



Bilgi Sarmal

TÜRKİYE GENELİ  
DENEME SINAVI-2

SORU KİTAPÇIK NUMARASI

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 7 | 2 | 7 | 6 | 2 | 5 | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

T.C. KİMLİK NUMARASI

ADI

SOYADI

SALON NO.

SIRA NO.

ADAYIN DİKKATİNE

SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE AŞAĞIDAKİ UYARILARI MUTLAKA OKUYUNUZ.

1. T.C. Kimlik Numaranızı, Adınızı, Soyadınızı, Salon Numaranızı ve Sıra Numaranızı, Soru Kitapçığı üzerindeki ilgili alanlara yazınız.
2. Soru Kitapçık Numaranız yukarıda verilmiştir. Bu numarayı cevap kâğıdınızdaki ilgili alana kodlayınız. Bu kodlamayı cevap kâğıdınıza yapmadığınız veya yanlış yaptığınız takdirde sınavınızın değerlendirilmesi mümkün değildir. Bu numaranın cevap kâğıdı üzerine kodlanmamasının, eksik veya yanlış kodlanmasının sorumluluğu size aittir.
3. Bu sayfanın arkasında yer alan açıklamayı dikkatle okuyunuz.



6000123465816

## DİKKAT!

Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olan adaylar ve İmam Hatip Okulları öğrencileri/mezunları, Sosyal Bilimler-2 Testi'nin ilk 40 sorusunu cevaplamakla yükümlüdür. Bu adaylar, bu testin 41-46. sorularını cevaplamayacaklardır. Bu adaylar, bu testin 41-46. sorularında işaretleme yapmış olsalar bile bu cevapları değerlendirmeye alınmayacaktır.

Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olmayan veya farklı müfredat ile alan adaylar, Sosyal Bilimler-2 Testi'nin 35-40. sorularını cevaplamadan 41-46. sorularını cevaplayacaklardır. Bu adaylar, bu testin 35-40. sorularında işaretleme yapmış olsalar bile bu cevapları değerlendirmeye alınmayacaktır.

## AÇIKLAMA

1. Bu kitapçıkta toplam **166 soru** bulunmaktadır.  
Türk Dili ve Edebiyat-Sosyal Bilimler-1 Testi: 40 soru  
Sosyal Bilimler-2 Testi: 46 soru  
Matematik Testi: 40 soru  
Fen Bilimleri Testi: 40 soru
2. Bu testler için verilen toplam cevaplama süresi **180 dakikadır. (3 saat)**
3. Bu sınav puanlanırken her testteki **doğru cevaplarınızın sayısından yanlış cevaplarınızın sayısının dörtte biri çıkarılacak ve kalan sayı o bölümle ilgili ham puanınız olacaktır.**
4. Kitapçığın sayfalarındaki boş yerleri müsvedde için kullanabilirsiniz.
5. Cevaplamaya istediğiniz sorudan başlayabilirsiniz. Bir soru ile ilgili cevabınızı, cevap kâğıdında o soru için ayrılmış olan yere işaretlemeyi unutmayınız.



1. Bu testte sırasıyla Türk Dili ve Edebiyatı (1-24), Tarih-1 (25-34), Coğrafya-1 (35-40) alanlarına ait toplam 40 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Türk Dili ve Edebiyatı-Sosyal Bilimler-1 Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Sanatçı, yaşadığı toplumdan bütünüyle kopamaz. Onun duyarlılıkları, sevinçleri, acıları sanatçının bilincine bir biçimde sızar. Ancak sanatçı, bu duyguları olduğu gibi aktarmakla yetinmez; onları biçimlendirir, dönüştürür ve estetik bir bütünlük içinde sunar. Bu nedenle sanat, toplumun doğrudan yansıması değildir, sanatçının bakışında yeniden biçimlenmiş hâlidir.

**Bu parçada altı çizili sözle sanatın hangi yönü vurgulanmıştır?**

- A) Gerçekliği yorumlayarak yeniden kurduğu  
B) Toplumsal olayları nesnel biçimde yansıttığı  
C) Bireysel duygulardan çok toplumsal bilinçle beslendiği  
D) Estetik kaygıdan uzak bir anlatı sunduğu  
E) Toplumun duygu dünyasına doğrudan ayna tuttuğu

2. (I) Aziz Sancar'ın bilim dünyasında kazandığı saygınlık, yalnızca Nobel Ödülü'yle sınırlı değildir. (II) O, DNA onarımı üzerine yaptığı çalışmalarla biyokimya alanında yeni bir çığır açmıştır. (III) Bu alandaki araştırmaları, kanser tedavisinden genetik mühendisliğine kadar birçok tıp dalında kullanılabilecek önemli veriler sağlamıştır. (IV) Üstelik bu başarıları elde ederken yalnızca bireysel çabasına değil disiplinli ekip çalışmalarına da büyük önem vermiştir. (V) Sancar'a göre bilimin en temel amacı, insanlığa yarar sağlayacak bilgiyi üretmektir; dolayısıyla bilim insanı, kişisel hırsların ötesinde bir etik sorumlulukla hareket etmelidir.

**Bu parçada numaralanmış cümlelerde Aziz Sancar'la ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?**

- A) I. cümlede, kazandığı uluslararası bir ödüle değinilmiştir.  
B) II. cümlede, bilimsel çalışmalarının niteliği belirtilmiştir.  
C) III. cümlede, araştırmalarının farklı alanlara katkısından söz edilmiştir.  
D) IV. cümlede, başarılarında bireysel emeğin ön plana çıkarıldığı ifade edilmiştir.  
E) V. cümlede, ahlaki bir duruşa sahip olduğu dile getirilmiştir.

3. Çocukluk yıllarında kitaplara büyük bir ilgi duyan Barbara McClintock, özellikle biyolojiye ve bitki genetiğine yöneldi. Üniversite eğitimi sırasında mısır bitkisi üzerinde yaptığı çalışmalar, onu genetik biliminin öncülerinden biri hâline getirdi. 1940'lı yıllarda DNA'nın yapısı henüz bilinmezken genlerin kromozomlar üzerinde hareket edebileceğini ortaya koydu. Bu buluş, bilim camiasında uzun süre görmezden gelindi. Ancak yıllar sonra yapılan moleküler biyoloji araştırmaları, McClintock'un deneysel gözlemlerinin ne kadar isabetli olduğunu gösterdi. Hayatı boyunca laboratuvarı uzaklaşmayan ve yayımladığı çalışmalarla bilimsel yöntemin gücünü ortaya koyan McClintock, 1983 yılında Nobel Ödülü'ne layık görüldü.

**Bu parçadan McClintock ile ilgili aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşılabılır?**

- A) Genetik alanındaki katkıları, çağdaşları tarafından hemen takdir edilmiştir.  
B) Deneysel verilerden çok teorik varsayımlara dayanarak çalışmıştır.  
C) Bilimsel alandaki ödülleriyle rağmen laboratuvar çalışmalarına kısa bir süre ara vermiştir.  
D) Eğitim hayatı sırasında farklı bilim dalları arasında tercih yapma zorunluluğu yaşamıştır.  
E) Genetikteki buluşlarının değeri, sonraki araştırmalarla daha iyi anlaşılmıştır.

4. Cambridge Üniversitesinde yapılan bir araştırmada iki farklı öğrenci grubuna aynı matematik problemi sorulmuştur. Birinci gruptaki öğrencilere problem çözümü öncesinde başarıya odaklı bir konuşma dinletilmiş, ikinci gruptakilere ise hataların öğrenme sürecinin doğal bir parçası olduğu vurgulanmıştır. Sonuçta ikinci gruptaki öğrencilerin hata yaptıktan sonra denemeye devam etme oranlarının belirgin biçimde yüksek olduğu, birinci gruptakilerin ise daha erken vazgeçtiği gözlemlenmiştir. Araştırmacılar, bu farkın öğrenme motivasyonunun başarısından çok zihinsel dayanıklılıkla ilişkili olduğunu ortaya koyduğunu belirtmiştir.

**Bu parçada söz edilen araştırma sonucuyla ilgili aşağıdakilerin hangisine ulaşılamaz?**

- A) Öğrencilere yapılan ön yönlendirmeler, problem çözme sürecini etkilemiştir.
- B) Öğrenme sürecinde hata yapmayı olağan gören öğrenciler daha dirençli davranmıştır.
- C) Başarı odaklı yaklaşım, öğrencilerin denemeye devam etme isteğini artırmıştır.
- D) Öğrencilerin motivasyon biçimleri, öğrenme veriminde belirleyici olmuştur.
- E) Hata kavramına bakış açısı, öğrencilerin bilişsel dayanıklılığını etkilemiştir.

5. Halikarnas Balıkçısı, Ege'nin maviliğinde sadece bir edebiyatçı değil aynı zamanda bir yaşam filozofu olarak karşımıza çıkar. Onun metinlerinde deniz sadece coğrafi bir unsur değil insan ruhunun özgürlük arayışının simgesidir. Sürgün edildiği Bodrum'da geçirdiği yıllar, onun doğayla kurduğu bağı daha da derinleştirmiş; bu deneyim, eserlerine hem mitolojik bir zenginlik hem de insan merkezli bir doğa tasavvuru kazandırmıştır. Sanatçı, Ege uygarlıklarını yalnızca geçmişin kalıntıları olarak görmeyiz; onlardan bugünün insanı için anlam çıkarır, onları yeniden yorumlar. Yazdıkları, doğayla uyum içinde yaşayan bir insan modelini öne çıkarırken aynı zamanda medeniyetin özü üzerine bir düşünme biçimi sunar. Onun kaleminde Ege, hem bir mekân hem de bir düşünsel derinlik alanı hâline gelir.

**Bu parçaya göre Halikarnas Balıkçısı'nın edebiyat anlayışıyla ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?**

- A) Doğa ile insan arasında kurulması gereken uyuma önem verir.
- B) Antik uygarlıkları çağdaş değerlerle ilişkilendirerek yorumlar.
- C) Eserlerinde coğrafi unsurlara mitolojik bir anlam yükler.
- D) Yazarlığını doğa temelli felsefi görüşlerinden bağımsız kurgular.
- E) Ege Denizi'ni hem mekânsal hem düşünsel bir öge olarak işler.



6. Ünlü İspanyol ressam Pablo Picasso, yalnızca İspanya İç Savaşı'na değil tüm savaşlara karşı bir "insanlık çığılığı" olarak gösterilen *Guernica* adlı tablosunu sergilediği bir galeride ziyaretçilerin sorularını yanıtlıyormuş. İç savaşı körükleyen Nazi Almanyası'nın bu sergiyi ziyaret eden bir subayı, tabloya uzun uzun baktıktan sonra Picasso'ya dönerek "Bunu siz mi yaptınız?" diye sormuş. Picasso, bu soruya kısa ve sert bir cevap vermiş: "Hayır, siz yaptınız!"

**Bu parçadaki anekdotla vurgulanmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Sanatın estetik kaygılardan çok teknik başarısıyla ön plana çıktığı
- B) Sanatçının, yapıtını toplumsal olaylara tepki olarak oluşturabildiği
- C) Ressamların, yapıtlarında doğrudan politik mesajlar vermekten kaçındığı
- D) Sanat eserlerinin görevinin yalnızca sanatsal bir izlenim oluşturmakla sınırlı olduğu
- E) İzleyicilerin, sanatçının kişisel hayatını da yapıtla ilişkilendirilebildiği

7. Edebiyatta birden fazla anlamı olan bir sözün ya da sözcüğün yakın anlamı vurgulanıp uzak anlamı kastedilirse tevriye sanatı yapılmış olur.

**Buna göre aşağıdakilerin hangisinde tevriye sanatı vardır?**

- A) Bir bûse mi bir gül mü verirsin dedi gönlüm  
Bir nîm tebessümle o âfet gülü verdi
- B) Ger derse Fuzûlî güzellerde vefâ var  
Aldanma ki şâir sözü elbet yalandır
- C) Bende yok sabr u sükûn sende vefâdan zerre  
İki yoktan ne çıkar fikredelim bir kerre
- D) O gül endâm bir âl şâle bürünsün, yürüsün  
Ucu gönlüm gibi ardınca sürünsün, yürüsün
- E) Zülfün görenlerin hep bahtı siyah olurmuş  
Tek zülfünü göreydim, bahtım siyâh olaydı

8. • Bir Moğol-Çîn yüzlü kâfir gönlümün Bağdad'ını  
Yakdı yıkdı cevri ile âlân u tâlân eyledi
- Meni candan usandırdı cefâdan yâr usanmaz mı  
Felekler yandı âhımdan murâdım şem'i yanmaz mı

**Bu iki beyitteki ortak düşünce aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Aşkın, âşığa sürekli huzur ve mutluluk verdiği
- B) Sevgilinin çektiği çile karşısında âşığın çaresiz kaldığı
- C) Aşkın, toplumsal değerlerle çelişen bir duygu olduğu
- D) Sevgilinin güzelliğinin âşığa umut aşıladığı
- E) Aşkın, zamana direnen bir bağlılık biçimi olduğu

9. I.

Kuloğlu'yum boz bulanık akarım  
Hasret oduna can ü cismim yakarım  
Ne rızkıma ne malıma bakarım  
Yâr aşkı kalbime doğduğu zaman

- II.

Bu bir eski sözdür söylenir ezel  
Dilber akçe ister dinlemez gazel  
Zengince bir âşık bulsa bir güzel  
Züğürdü feryada salması vardır

**Aşağıdakilerden hangisi bu dörtlüklerin ortak özelliğidir?**

- A) Ait oldukları şiirin son dörtlüğü olma
- B) Aynı kafiye düzenine sahip olma
- C) Teşbih sanatına yer verme
- D) Sevgilinin vefasızlığını dile getirme
- E) Rediflerden yararlanma

10. I. Er oldur Hak yoluna baş oynaya  
II. Döşekde ölen yigid murdâr bolur  
III. Enel-Hak da'vî kılan berdâr bolur  
IV. Özünü alçah gören serdâr bolur

**Tuyuğ nazım şeklinin biçim ve içerik özellikleri dikkate alınarak bir tuyuğ oluşturulmak istense bu dizelerin sıralaması aşağıdakilerin hangisi olur?**

- A) I - II - IV - III  
B) I - III - II - IV  
C) III - I - IV - II  
D) III - II - I - IV  
E) IV - III - I - II

**11. Aşağıdaki beyitlerin hangisi ayraç içinde verilen ifadeyi örneklemez?**

- A) Cihânda devlet ider aybın âdemin mestûr  
Günâh iderse de farazâ sevâbdır derler  
(Mevki sahiplerinin yanlışlarının ayıplanmadığı)
- B) Etme izhâr-ı hüner etmeye mecliste heves  
Bülbüle dâm-ı belâ oldı lisânıyla kafes  
(Dile hâkim olmanın gerekliliği)
- C) Tâc ü destâr ile tefâhür eden  
Açamaz başını keli görünür  
(Gösteriş yaparak kusurların gizlenemeyeceği)
- D) Bir tabak meyve gelirse meclise âdet budur  
Olur elbette anın ba'zısı puhte ba'zı hâm  
(Bir toplulukta her türden kişinin olabileceği)
- E) Eylesen tûtfiye ta'lîm-i edâ-yı kelimât  
Sözü insân olur ammâ özü insân olmaz  
(Sözünde durmanın önemi)

12. Geleneksel Türk tiyatrosunun bir ürünü olan Karagöz oyunu, dört bölümden oluşur: mukaddime, muhavere, fasıl ve bitiş. (I) Mukaddime ya da başlangıç bölümünde kamıştan yapılmış "nâreke" adı verilen düdüğün çalınması eşliğinde önce perdeye Hacivat gelir ve bir semai okuyarak Karagöz'ü sahneye davet eder. (II) Muhavere bölümünde ise Hacivat'la Karagöz birbirlerine bilmeceler sorarlar, başlarından geçen bir olayı ya da gördükleri bir düşü gerçekmiş gibi anlatırlar. (III) Fasıl, Karagöz oyununun ana bölümüdür; asıl konunun geliştiği ve asıl güldürücü sözlerin söylendiği bu bölümde oyunun konusuna göre diğer karakterler de oyuna dâhil olurlar. (IV) Oyunda yer alan kahramanların kostümleri ve sahne dekoru ayrıntılı biçimde düşünülür, sahne düzeni hayranlık uyandıracak bir görseelliğe sahiptir. (V) Bitiş bölümünde olaylar çözülmüştür; Hacivat'ın Karagöz'e hitaben "Yıktın perdeyi eyledin viran/Varayım sahibine haber vereyim heman!" şeklindeki repliği duyulduğunda seyirciye oyunun bittiği ilan edilmiş olur.

**Bu parçadaki numaralanmış cümlelerin hangisinde bir bilgi yanlışlığı vardır?**

- A) I B) II C) III D) IV E) V

13. XII. yüzyılda Karahanlı sahasında kaleme alınan bu eser, bireyin ahlaki yetkinliğe ulaşma yolculuğunu merkeze alır. Yazar, ideal insan tipini tanımlarken doğruluk, cömertlik, alçak gönüllülük ve sabır gibi erdemleri öne çıkarır; kibir, cimrilik, cahillik gibi kötülükleri ise ayet ve hadislerle temellendirerek eleştirir. Eserin dilinde Arapça ve Farsçadan alınma terimler bulunsa da halkın anlayabileceği bir sadelik korunmuştur. Nazım birimi beyit ve dörtlülüklerden oluşan bu eser, hem dinî hem ahlaki öğütleriyle İslamiyet'in Türk kültüründeki yerleşme sürecine tanıklık eden önemli metinlerden biridir.

**Bu parçada tanıtılan eser aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) *Divan-ı Hikmet*  
B) *Kutadgu Bilig*  
C) *Dîvân-ı Kebîr*  
D) *Divanü Lügati't-Türk*  
E) *Atabetü'l-Hakâyık*



14. Aşağıdaki açıklamalardan hangisi parantez ( ) içinde verilen terimle uyuşmamaktadır?

- A) Kasidenin giriş bölümüdür; şair burada bahar, tabiat, şehir ya da aşk gibi konulardan söz eder ve asıl konuya hazırlık yapar. (Nesib)
- B) Divan edebiyatında çoklukla mensur, bazen de manzum eserlerin başında yer alan, eserlerin yazılış nedenini açıklayan başlangıç kısmıdır. (Dibace)
- C) Bir gazelin her beytine üç mısra eklenerek yazılan, beş mısralı bentlerden oluşan nazım şeklidir. (Tegazzül)
- D) Bir şairin, başka bir şairin şiirini örnek alarak onunla aynı vezin, kafiye ve redifle yazdığı bazen aynı temada, bazen alaycı, bazen karşıt yaklaşımlarla yazdığı cevabi şiirdir. (Tanzir)
- E) Divanların son kısmında yer alan, nesnelerin özellikleri anlatılarak sorulan manzum şekildeki bilmecelelerdir. (Lugaz)

15. XIV. yüzyılın ikinci yarısında yaşadığı kabul edilen bu mutasavvıf şair, Bektaşî geleneği içinde yetişmiş ve tasavvuf düşüncesini halk diliyle anlatma yolunu seçmiştir. Şiirlerinde hem derin bir irfan anlayışı hem de ince bir mizah duygusu vardır. Dönemin halk inançlarını tasavvufi öğretilerle birleştirerek insanın özünü arayışını işler. *Budalanâme*, *Gülistan*, *Saraynâme* gibi eserlerinde dinî-tasavvufi düşünceyi ironik bir üslupla aktarır. Dili sade, üslubu yer yer alaycı, öğretici ve içtenliklidir. Kimi zaman divan geleneğine yaklaşıp da asıl gücünü halkın konuşma dilinden alır.

Bu parçada söz edilen sanatçı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Hacı Bektaş-ı Velî
- B) Kaygusuz Abdal
- C) Yunus Emre
- D) Pir Sultan Abdal
- E) Eşrefoğlu Rûmî

16.

| Yazar           | Yüzyıl     | Eser                  |
|-----------------|------------|-----------------------|
| I               | 15. yüzyıl | <i>Hüsrev ü Şirin</i> |
| Taşlıcalı Yahya | II         | <i>Şah ü Geda</i>     |
| Ahmedî          | 14. yüzyıl | III                   |

Bu tabloda numaralanmış yerlere aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

|               | I          | II                     | III |
|---------------|------------|------------------------|-----|
| A) Şeyh Galip | 14. yüzyıl | <i>İskendernâme</i>    |     |
| B) Ahmet Paşa | 15. yüzyıl | <i>Garibnâme</i>       |     |
| C) Şeyhî      | 16. yüzyıl | <i>Cemşid ü Hurşit</i> |     |
| D) Fuzulî     | 17. yüzyıl | <i>Rind ü Zahit</i>    |     |
| E) Nâbî       | 18. yüzyıl | <i>Mantıku't -Tayr</i> |     |

17. "Şenlik kitabı" olarak adlandırabileceğimiz türde eserlerin yazılması, XVI. yüzyıldan itibaren Osmanlılara özgü bir gelenek olmuştur. Kaynaklara göre Osmanlılarda ilk şenliğin, 1285 yılında I. Osman'ın düğünü için yapıldığı görülmektedir. Şenliklerle ilgili eserleri yazma ve resimleme ise ilk kez 1582'de III. Murat'ın oğlu için düzenlediği sünnet düğünü ile ilgilidir. Padişahların erkek çocuklarının (şehzadelerin) sünnet düğünlerini, kızlarının veya kız kardeşlerinin evlenme düğünleri vesilesiyle yapılan eğlenceleri anlatan bu eserlerde sadrazamın, vezirlerin düğün dolayısıyla verdikleri armağanlar, ziyafetler, kurulan otağlar, halka açık eğlenceler, kandiller, havai fişek gösterileri, esnaf alayları, güreş, at yarışı, cambaz, hokkabaz, kol oyunları gibi gösterilerden ayrıntılarıyla söz edilmiştir.

Bu parçada söz edilen edebî tür aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Fütüvvetname
- B) Surname
- C) Sefaretname
- D) Ruzname
- E) Pendname

18. Batı edebiyatındaki gerçekçilik anlayışını Türk edebiyatına ilk taşıyan sanatçılardan biridir. Ona göre sanat, topluma yön veren ve bireyin iç dünyasını yansıtan bir aynadır. Roman ve hikâyelerinde sade bir dil kullanmış, duygusal yoğunluğu derin gözlemlerle birleştirmiştir. Tanzimat Dönemi'nin sosyal değişimlerini ele alırken bireyin yalnızlığını, değerler çatışmasını ve Batılılaşma sürecinde ortaya çıkan kimlik bunalımını işlemiştir. *Küçük Şeyler* adlı eseriyle Türk edebiyatında modern kısa hikâyenin ilk örneklerini vermiştir.

**Bu parçada söz edilen sanatçı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Samipaşazade Sezai
- B) Nabizade Nâzım
- C) Recaizade Mahmut Ekrem
- D) Halit Ziya Uşaklıgil
- E) Ahmet Mithat Efendi

19. **Ayça:** Tanzimat sonrası dönemde roman ve hikâyelerde sanatçılar sosyal konulardan uzaklaşarak bireyin ruh hâllerini anlatmaya yönelmiş, bireyin sorunları üzerinde yoğunlaşmışlardır.

**Ege:** Evet, bu dönemde artık olaydan çok psikolojik çözümlemeler önem kazanmıştır. Üstelik eserlerin dili de oldukça ağır ve süslüdür.

**Ayça:** Bazı yazarlar, Batı roman tekniğini uygulayarak iç monolog, çağrışım ve tasvirlerle kişilerin iç dünyasını anlatmayı denemiştir. Mesela *Nadide* adlı romanında kadın psikolojisini ve aşkın sosyal baskılarla çatışmasını işleyen ----, *Hayal İçinde* adlı eserinde tipik birey-toplum çatışmasını anlatır.

**Bu diyalogda boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?**

- A) Halit Ziya Uşaklıgil
- B) Samipaşazade Sezai
- C) Mehmet Rauf
- D) Hüseyin Cahit Yalçın
- E) Nabizade Nazım

20. Gerçekçi roman geleneğini sade bir anlatımla sürdüren sanatçı, eserlerinde Anadolu'nun toplumsal dokusunu, dinî değerlerle modernleşme arasındaki çatışmaları ve eğitimin dönüştürücü gücünü işler. *Değirmen*, *Kan Davası* ve *Gizli El* gibi romanlarında, bireyin iç dünyasıyla çevresi arasındaki gerilimi derin gözlemlerle yansıtır. Kahramanları çoğu kez idealist ama hayal kırıklığına uğrayan insanlardır. Mizah duygusunu ince bir hüznün içinde eriten yazar, aynı zamanda Türk romanında yerel gözlemle evrensel temaları buluşturan sanatçılardan biri olarak kabul edilir.

**Bu parçada sözü edilen sanatçı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Sabahattin Ali
- B) Refik Halit Karay
- C) Reşat Nuri Güntekin
- D) Yakup Kadri Karaosmanoğlu
- E) Memduh Şevket Esendal

21. İşim gücüm budur benim,  
Gökyüzünü boyarım her sabah.  
Hepiniz uykudayken.  
Uyanır bakarsınız ki mavi.  
Deniz yırtılır kimi zaman,  
Bilmezsiniz kim diker;  
Ben dikerim.  
Dalga geçerim kimi zaman da,  
O da benim vazifem;  
Bir baş düşünürüm başımda,  
Bir mide düşünürüm midemde,  
Bir ayak düşünürüm ayağımda,  
Ne halt edeceğimi bilemem

**Bu şiir biçim, içerik ve anlatım özellikleri dikkate alındığında aşağıdaki edebî toplulukların hangisiyle ilişkilendirilebilir?**

- A) Maviciler
- B) Hisarcılar
- C) Yedi Meşaleciler
- D) İkinci Yeniciler
- E) Birinci Yeniciler



22. Türk edebiyatında 1970'lerin sonlarından itibaren beliren roman anlayışı, 1980'lerden itibaren belirgin bir estetik yönelim hâline gelmiş ve modern edebiyat anlayışından ayrılarak kendine farklı bir öz ve biçim oluşturmuştur. Metinler arasılık, üst kurmaca, çoğulculuk teknikleriyle okuyucuyu metni yeniden yazan durumuna geçiren bu anlayışta daha önceden yazılmış metinlerden yola çıkılarak yeni metinler üretme eylemi vardır. Bu yeni metinlerde anlatıcı aktif rol üstlenerek okuyucuya sorular sorar, onu peşinden sürükler ve meraklandırır. Romanın yapısı, klasik giriş-gelişme-sonuç düzeninden uzaklaşır; gerçek ile kurmaca arasındaki sınır silikleşir; roman hem kendini hem yazılma sürecini sorgulayan bir yapıya dönüşür.

**Aşağıdaki eserlerden hangisi bu parçada söz edilen roman türünde yazılmamıştır?**

- A) *Kara Kitap*
- B) *Tutunamayanlar*
- C) *Benim Adım Kırmızı*
- D) *Saatleri Ayarlama Enstitüsü*
- E) *Puslu Kıtalar Atlası*

23. Cumhuriyet Dönemi edebiyatımızın toplumcu-gerçekçi yazarlarından biri olan ---, Anadolu insanının sorunlarını yalın bir dille, köy yaşamının içinden anlatan eserleriyle Türk edebiyatında kendine özgü bir yer edinmiştir. Köy Enstitüsü geleneğinden yetişen yazar, köylünün toplumsal ve ekonomik koşullarını gerçekçi bir gözlemle yansıtmış; özellikle *Yılanların Öcü*, *Irızca'nın Dirligi*, *Tırpan* ve *Kaplumbağalar* adlı romanlarında köydeki üretim ilişkilerini, töre baskısını ve sınıfsal çelişkileri işlemiştir. Almanya yıllarında kaleme aldığı *Koca Ren* ve *Yüksek Fırınlr* romanlarında ise göçmen işçilerin yaşamına eğilmiştir. Yazar, eserlerinde köylüyü pasif bir figür olarak değil hak arayan, bilinçlenmeye yönelen bir özne olarak ele almış; bu yönüyle hem toplumsal gerçekçi hem de insancıl bir dünya görüşünü yansıtmıştır.

**Bu parçadaki boş bırakılan yere aşağıdakilerin hangisi getirilmelidir?**

- A) Yaşar Kemal
- B) Necati Cumalı
- C) Fakir Baykurt
- D) Talip Apaydın
- E) Kemal Tahir

24. 19. yüzyılın sonlarından itibaren Avrupa'da sanat, dış dünyayı yansıtmanın ötesine geçmeye başladı. Şairler, anlamı sezdirenen simgeler kurarak duygunun gizli müziğini yakalamaya çalıştılar; onlar için sanat, açıklığın değil esrarlı bir çağrışımın alanıydı. Aynı dönemde bazı sanatçılar, insanın iç dünyasındaki gerginliği anlatmak için biçimi parçaladılar; korku, yalnızlık ve yabancılaşma duygularını dile getirerek iç gözlem üzerinde yoğunlaştılar. Bu durum, güzelliğin yerini acının aldığı bir estetik doğurdu. Daha sonra ortaya çıkan başka bir grup ise bilincin ötesine geçip rüya ile gerçeği birleştirmeye yöneldi; sanatın kaynağını akılda değil bilinç dışının özgür çağrışımlarında aradı. Her biri farklı yönlerle uzansa da bu anlayışlar, sanatın yalnızca dış dünyayı tasvir etmekle yetinemeyeceği inancında birleşti.

**Bu parçada söz edilen edebî akımlar aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?**

- A) Sembolizm – Ekspresyonizm – Sürrealizm
- B) Realizm – Sembolizm – Fütürizm
- C) Romantizm – Ekspresyonizm – Empresyonizm
- D) Dadaizm – Fütürizm – Ekspresyonizm
- E) Empresyonizm – Realizm – Sürrealizm

25. İlk Çağ'da uygulanan satraplık sistemi ile ilgili bir makale hazırlayan Feyza'nın aşağıdaki konulardan hangisini ele aldığı söylenebilir?

- A) Perslerin merkezî otoriteyi güçlendirmek için idari alandaki düzenlemelerini
- B) Babillerin yazılı kültüre geçiş sürecindeki faaliyetlerini
- C) Antik Mısır'da ordunun asker ihtiyacını karşılamaya yönelik uygulamalarını
- D) Hititlerin devlet otoritesini arttırmak için ulaşım alanında yaptığı çalışmaları
- E) Fenikelilerin koloncilik faaliyetlerini yürütme konusunda aldığı tedbirleri

26. Türk devlet teşkilatında toy olarak da adlandırılan kurultay; siyasi, kültürel, hukuki ve ekonomik konularda genel kararlar alır ve devlet yönetiminin temelini oluştururdu.

Buna göre kurultayda aşağıdakilerden hangisinin yer alması söz konusu değildir?

- A) Kağan
- B) Yabgu
- C) Hatun
- D) Gulam
- E) Aygucı

27. İslamiyet'in ilk dönemlerinden itibaren Hz. Muhammed'in yanından ayrılmayan Bilâl-i Habeşî, onunla birlikte bütün seferlerde ve savaşlarda yer almıştır. 641 tarihinde Hz. Ömer'in halifeliği döneminde vefat etmiştir.

Bu bilgiler dikkate alındığında Bilâl-i Habeşî aşağıdakilerden hangisine katılmamıştır?

- A) Tebük Seferi
- B) Huneyn Seferi
- C) Zâtû's-savârî Savaşı
- D) Uhud Savaşı
- E) Taif Seferi

28.



Sükrî-yi Bitlisî "Selimnamesi"nde yer alan bu sayfada;

- I. çini,
- II. minyatür,
- III. hat

sanat dallarından hangilerine ait örneklerle yer verilmiştir?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve II
- D) I ve III
- E) II ve III



29. Geniş bir coğrafyada hâkimiyet kuran Osmanlı Devleti'nde merkezî yönetim örgütlenirken devşirme sistemi, taşradaki düzen sağlanırken de tımar sistemi uygulanmıştır. Bu iki sistem, şeri ve örfi hukuk kurallarıyla uyum içinde işletilerek güçlü bir merkezîyetçi yapı oluşturulmuştur. Böylece Osmanlı Devleti'nin uzun süreli başarılarına zemin hazırlanmıştır.

**Buna göre Osmanlı devlet teşkilatlanmasının güçlü olmasında;**

- I. ordu,
- II. hukuk,
- III. toprak sistemi

**unsurlarından hangileri arasındaki uyumlu işleyiş etkili olmuştur?**

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve II
- D) I ve III
- E) I, II ve III

30. XIX. yüzyılda Osmanlı Devleti'nin iç ve dış siyasetinde yaşanan gelişmelerle ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi doğru değildir?

- A) Balta Limanı Antlaşması, yabancı malların ülkeye kolayca girişine imkân sağlamıştır.
- B) Islahat Fermanı'yla gayrimüslimlere vatandaşlık hukuku konularında önemli haklar verilmiştir.
- C) Tanzimat Fermanı'yla padişah, hukukun üstünlüğünü kabul etmiştir.
- D) 93 Harbi'nden sonra Osmanlı Devleti ile Rusya arasında Bükreş Antlaşması imzalanmıştır.
- E) Kırım Harbi'nde Osmanlı Devleti, İngiltere ve Fransa ile müttefik olmuştur.

31. Aşağıdakilerden hangisi Birinci Dünya Savaşı yıllarında Anlaşma Devletlerinin Osmanlı topraklarını paylaşmak için yaptığı gizli antlaşmalar arasında gösterilemez?

- A) Londra Antlaşması
- B) Brest-Litovsk Antlaşması
- C) Sykes-Picot Antlaşması
- D) Saint Jean De Maurienne Antlaşması
- E) İstanbul (Boğazlar) Antlaşması

32. Temsil Heyeti adına Mustafa Kemal Paşa, Rauf Bey ve Bekir Sami Bey'in katıldığı Amasya Görüşmeleri'nin temeli, Sivas Kongresi'nde alınan kararlardan oluşmaktadır.

**Buna göre Amasya Görüşmeleri'nde aşağıdaki kararlardan hangisinin alındığı söylenebilir?**

- A) İstanbul'un İtilaf kuvvetleri tarafından işgali tüm dünyaya duyurularak protesto edilecektir.
- B) Büyük Millet Meclisinde toplanan millî irade, yönetimde de hâkim kılınacaktır.
- C) Türklerin çoğunlukta olduğu bölgelerin işgaline izin verilmeyerek manda himaye reddedilecektir.
- D) İtilaf Devletleri ile yapılacak barış görüşmelerine TBMM'nin belirlediği kişiler gidecektir.
- E) Mebusan Meclisinde Müdâfaa-i Hukuk Grubu yerine Felâh-ı Vatan Grubu kurulacaktır.

33. TBMM'nin "mareşal" rütbesi ve "gazi" ünvanı verdiği Başkomutan Mustafa Kemal Paşa, Meclise şöyle teşekkür etti: "(...) Kazanılan bu başarı, Yüksek Heyetinizin iradesiyle kuvvet bulan ordumuzun iradesi sayesinde, düşman ordusunun iradesinin kırılması suretiyle belirmiştir. Bu sebeple ödüllendirişinizin gerçek muhatabı yine ordumuzdur." demiştir.

**Bu gelişmelerin yaşanmasında aşağıdakilerden hangisinin doğrudan etkili olduğu söylenebilir?**

- A) I. İnönü Muharebesi  
B) Başkomutanlık Meydan Muharebesi  
C) II. İnönü Muharebesi  
D) Sakarya Meydan Muharebesi  
E) Kütahya - Eskişehir Muharebesi

34. "İki taraf arasında 10 Haziran 1930'da imzalanan antlaşmaya göre doğum yerleri ve bölgeye yerleşme tarihleri ne olursa olsun İstanbul Rumları ile Batı Trakya Türklerinin tamamı 'etabli' kabul edilecektir."

**Bu karar aşağıdakilerden hangisinin çözüme kavuşturulmasını sağlamıştır?**

- A) Musul meselesi  
B) Nüfus mübadelesi  
C) Osmanlı borçları  
D) Boğazlar meselesi  
E) Yabancı okullar

35. İnsanlar tarafından açılan deniz yolları, tuzlu su canlılarının karşılıklı yer değiştirmesine neden olmuş ve bu durum biyoçeşitliliğin değişmesine yol açmıştır.



**Biyoçeşitliliğin değişmesine neden olan yukarıdaki biyolojik faktör haritada gösterilen alanların hangisinde belirgin olarak yaşanmaktadır?**

- A) I      B) II      C) III      D) IV      E) V

36. Bazı şehirler dünyadaki birçok insan için dinlenme ve eğlence için vazgeçilmez alanlar arasında yer alır. Milyonlarca insan bu nitelikteki şehirleri ziyaret ederek şehirlerin bulundukları ülkelere gelir sağlamaktadır. Bu şehirler turizm özelliğiyle ön plana çıkmaktadır.

**Aşağıdakilerden hangisi bu niteliğiyle ön plana çıkan şehirler arasında yer almaz?**

- A) Lhasa      B) Miami      C) Dubai  
D) Venedik      E) Barcelona

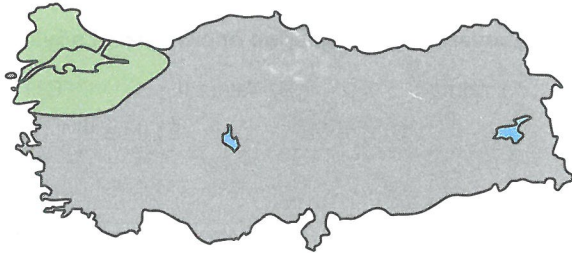


37. Sanayi ve teknolojinin gelişmesine bağlı modern tesislerin kurulması kırsaldan kente gerçekleşen göç hareketini hızlandırmıştır.

**Buna göre aşağıdakilerden hangisi bu hızlı göç hareketinin olumsuz sonuçları arasında gösterilemez?**

- A) Yerleşmelerin düzensizleşmesi ve görüntü kirliliğinin artması
- B) Altyapı hizmetlerinin yetersiz hâle gelmesi
- C) Tarım arazilerinde sanayi bitkilerinin yetiştirilmesi
- D) Şehirlerde hava kirliliğinin artması
- E) Tarım ve orman arazilerinin yerleşime açılması

38. Aşağıdaki haritada bir alan yeşil renkle gösterilmiştir.



**Haritada bulunan bu alanda aşağıdaki doğal ve kültürel unsurlardan hangisi bulunmaz?**

- A) Cumalıkızık
- B) Uludağ
- C) Edirne Selimiye Camii ve Külliyesi
- D) Truva Antik Kenti
- E) Arslantepe Höyüğü

39. I. Güneydoğu Toros Dağları'ndan başlayarak güneyde Basra Körfezi'ne kadar uzanan bu alan, Fırat ve Dicle nehirleri arasındaki bölgeyi kapsamaktadır.
- II. Bölgenin verimli topraklara sahip olması, önemli göç ve ticaret yolları üzerinde bulunması sık sık istilalara uğramasına ve farklı kültürlerin bu bölgede yaşamasına yol açmıştır.
- III. Pusula, barut, kâğıt, mürekkep ve matbaayı icat etmişlerdir.
- IV. Etrafının çöl ve denizlerle çevrili olması, diğer medeniyetlerle etkileşiminin çok az olmasını ortaya çıkarmış bu da kendine özgü uzun ömürlü farklı bir medeniyet görüntüsü oluşturmuştur.

**Yukarıdakilerden hangileri Mezopotamya medeniyetinin özellikleri arasında bulunur?**

- A) I ve II
- B) I ve III
- C) II ve III
- D) II ve IV
- E) III ve IV

40. Sanayinin çok geliştiği büyük şehirlerde, "Londra tipi" ve "Los Angeles tipi" hava kirliliği yaygın olarak görülür.



**Buna göre haritada numaralandırılarak gösterilen yerlerin hangisinde sözü edilen kirlilik türleri daha fazla görülür?**

- A) I
- B) II
- C) III
- D) IV
- E) V

1. Bu testte sırasıyla, Tarih-2 (1-11), Coğrafya-2 (12-22), Felsefe Grubu (23-34), Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi (34-40), Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olmayan veya farklı müfredat ile alanlar için Felsefe Grubu (41-46) alanlarına ait toplam 46 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Sosyal Bilimler-2 Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Tarih öğretmeni Aziz Bey, öğrencilerine “Önümüzdeki hafta Sümer yazısının Mısır’daki hiyeroglifler üzerindeki etkisinden bahsedeceğiz.” demiştir.

**Buna göre Aziz Bey ve öğrencilerinin aşağıdaki bilim dallarının hangisinden faydalanacakları söylenebilir?**

- A) İstatistik  
B) Antropoloji  
C) Nüsmatik  
D) Heraldik  
E) Paleografya

2. Nibelungen Destanı’nda Kral Etzel, Burgund Prensesi Kriemhild ile Hristiyan olmasına rağmen evlenmek istemiştir. Prenses, bir pagan ile evliliği pek istemese de öldürülen kocasının intikamını almak için Etzel’in gücünü kullanmayı düşünerek teklifi kabul etmiştir.

**Bu destanda aşağıdaki Türk Devletlerinin hangisinde tahta çıkmış bir kağandan bahsedilmiştir?**

- A) Hazarlar  
B) Macarlar  
C) Avrupa Hunları  
D) Avarlar  
E) Kıpçaklar

3. Karahanlı hükümdarı Satuk Buğra Han’ın “El-Mücahit, El-Gazi” ünvanları ile anılmasında ve Gazneli Mahmut’un “sultan” ünvanını kullanmasında aşağıdakilerden hangisi etkili olmuştur?

- A) Güçlü bir askeri teşkilat kurmaları  
B) İpek Yolu üzerinde denetim sağlamaları  
C) İran devlet anlayışından etkilenmeleri  
D) İslam dünyasına hizmetlerde bulunmaları  
E) Talas Savaşı’nda Araplarla birlikte savaşmaları

4. Bu zaferle Osmanlı Devleti’nin hem Balkanlardaki hâkimiyeti güçlendi hem de İslam dünyasındaki saygınlığı arttı. Kahire’de bulunan Abbasi halifesi, bu savaştan sonra Osmanlı hükümdarına Sultan-ı İklim-i Rûm (Anadolu Ülkesinin Sultanı) ünvanını verdi.

**Bu parçada hangi savaş ve hangi hükümdardan bahsedilmektedir?**

- A) Niğbolu – I. Bayezid  
B) Palekanon – I. Murad  
C) Varna – II. Murad  
D) Niğbolu – Orhan Gazi  
E) Varna – I. Bayezid

5. Osmanlı Devleti’nde; cami, bedesten ve imarethane klasik dönem Osmanlı şehir planına hâkim unsurlardır.

**Buna göre Osmanlı Devleti’nin;**

- I. ticaret,  
II. sosyal devlet,  
III. askerî

**alanlarından hangilerine önem verdiği söylenebilir?**

- A) Yalnız I  
B) Yalnız II  
C) I ve II  
D) I ve III  
E) II ve III

6. Fransız İhtilali’nin Osmanlı Devleti’ne etkileri arasında aşağıdakilerden hangisi gösterilemez?

- A) Tanzimat Fermanı’nın ilanı  
B) Çeşme Baskını’nın yaşanması  
C) Yunan İsyanı’nın başlaması  
D) Kanun üstünlüğü ilkesinin kabul edilmesi  
E) Kanun-ı Esasi’nin ilan edilmesi



7. Osmanlı Devleti'nin otuz beşinci padişahı olan V. Mehmed Reşad Dönemi (1909-1918) gelişmeleri arasında aşağıdakilerden hangisi yer almaz?

A) İtilaf Devletlerine karşı cihad ilan edilmesi  
B) Bâb-ı Âli Baskını'nın yaşanması  
C) II. Meşrutiyet'in ilan edilmesi  
D) Sevk ve İskân Kanunu'nun çıkarılması  
E) Arnavutluk'un bağımsızlığını ilan etmesi

8. Mondros Mütarekesi'nden sonra bağımsızlık fikrinin gerçekleşeceğine inanmayan, manda ve himayeyi savunan cemiyetler arasında aşağıdakilerden hangisi yer alır?

A) Kilikyalılar Cemiyeti  
B) Millî Kongre Cemiyeti  
C) Kars İslam Şûrası  
D) İngiliz Muhipleri Cemiyeti  
E) Karakol Cemiyeti

9. • Elviye-i Selâse dâhilinde bulunan Kars, Ardahan ve Batum'un durumu, Arap bölgelerinde olduğu gibi halk oylamasıyla karara bağlanacaktır.  
• Azınlıkların hakları, komşu ülkelerdeki Müslüman halkların da aynı haklardan faydalanması şartıyla kabul edilecektir.  
• Türkleri mali, idari ve siyasi yönden etkileyecek engeller (kapitülasyonlar) kesinlikle kaldırılacaktır.

Millî Mücadele yıllarında alınan bu kararlar aşağıdakilerden hangisinde yer almaktadır?

A) Misak-ı Millî  
B) Havza Genelgesi  
C) Teşkilât-ı Esasiye  
D) Moskova Antlaşması  
E) Ankara Antlaşması

10. Aşağıdakilerden hangisi Atatürk Devri'nde gerçekleştirilen ekonomi alanı inkılapları arasında gösterilemez?

A) İş Bankasının kurulması  
B) Aşar vergisinin kaldırılması  
C) Sümerbankın açılması  
D) Ziraat Bankasının kurulması  
E) Millî İktisat ve Tasarruf Cemiyetinin açılması

11. II. Dünya Savaşı'ndan sonra iki kutuplu dünyada Doğu ve Batı blokları birbirlerine üstünlük kurmak amacıyla siyasi, askerî ve ekonomik birtakım adımlar atmışlardır.

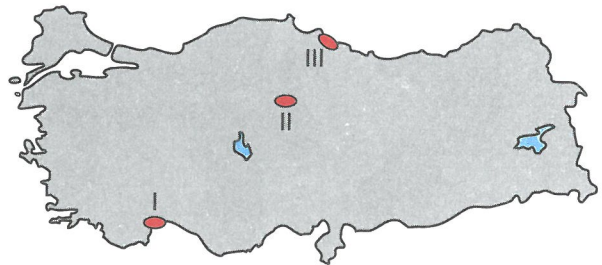
Buna göre;

- I. Marshall Planı'nın hazırlanması,  
II. Truman Doktrini'nin ilan edilmesi,  
III. NATO'nun kurulması

gelişmelerinden hangileri Batı Blokunun üstünlük kurma çabaları arasında gösterilebilir?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II  
D) I ve III E) I, II ve III

12. Aşağıdaki haritada bazı alanlar numaralandırılarak gösterilmiştir.



Bu alanların biyoçeşitlilik bakımından en fazladan en aza doğru sıralaması hangisinde doğru verilmiştir?

A) I, II, III B) I, III, II C) II, I, III  
D) III, I, II E) III, II, I

13. Ekstrem doğa olaylarından biri de kuraklıktır. Kuraklık uzun süre devam etmesi ve geniş bir alanı etkileyebilmesi bakımından diğer ekstrem doğa olaylarından ayrılır.

Aşağıdakilerden hangisi bu ekstrem doğa olayının etkilerinden biri değildir?

- A) Su kaynaklarının artması  
B) Orman yangınlarının artması  
C) Kıtlığın ve açlığın yaşanması  
D) Ekolojik sorunların artması  
E) Salgın hastalıkların artması

14. I. Karabük  
II. Batman  
III. Kayseri  
IV. Eskişehir

Yukarıdakilerden hangileri Cumhuriyet Dönemi'nde kırsal nitelikte olup beşerî faktörlerin etkisiyle kısa süre içinde gelişerek şehir niteliği kazanmıştır?

- A) I ve II  
B) I ve III  
C) II ve III  
D) II ve IV  
E) III ve IV

15. Aşağıdaki haritada bazı alanlar numaralandırılarak gösterilmiştir.



Numaralandırılan alanların hangisinde ilk sanayi şehri kurulmuştur?

- A) I  
B) II  
C) III  
D) IV  
E) V

16. Türkiye'de doğurganlık hızı; sosyal, kültürel ve ekonomik faktörlere bağlı olarak yıllara göre değişim göstermektedir. Bu değişim son yıllarda doğurganlık hızının azalması yönündedir.

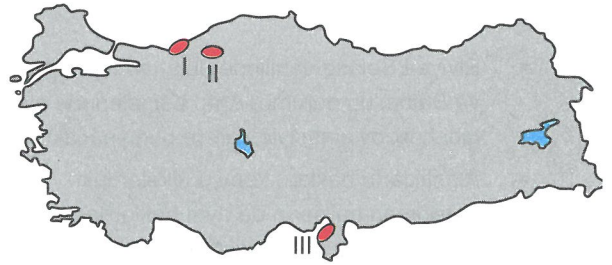
Doğurganlığın azalmasında;

- I. eğitim seviyesinin yükselmesi,  
II. kentleşme oranının yükselmesi,  
III. evlilik yaş ortalamasının yükselmesi

durumlarından hangileri etkilidir?

- A) Yalnız I  
B) Yalnız III  
C) I ve II  
D) II ve III  
E) I, II ve III

17. Aşağıdaki haritada Türkiye'de bulunan başlıca demir çelik fabrikaları numaralandırılarak gösterilmiştir.



Numaralandırılan demir çelik fabrikaları aşağıdakilerden hangisinde sırasıyla verilmiştir?

|    | I          | II         | III        |
|----|------------|------------|------------|
| A) | İskenderun | Ereğli     | Karabük    |
| B) | İskenderun | Karabük    | Ereğli     |
| C) | Ereğli     | Karabük    | İskenderun |
| D) | Karabük    | İskenderun | Ereğli     |
| E) | Ereğli     | İskenderun | Karabük    |



18. Doğu Anadolu Projesi kapsamında yer alan illerde tarım ve hayvancılık başta olmak üzere tüm ekonomik ve sosyal sektörleri içine alan, özel sektörün bölgedeki gelişimini destekleyen bir kalkınma projesidir.

Aşağıdakilerden hangisi bu kapsamda yer alan illerden biri değildir?

- A) Iğdır B) Diyarbakır C) Erzurum  
D) Sivas E) Muş

19. "Yaşadığım ülkede genellikle ham madde alınıp mamul madde satılmaktadır." diyen bir kişinin yaşadığı ülke için aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Sanayi ve hizmet sektörleri gelişmiştir.  
B) Kırsal nüfus oranı yüksektir.  
C) Kişi başına düşen gelir yüksektir.  
D) Yaşlı nüfus oranı yüksektir.  
E) Eğitim ve sağlık hizmetleri gelişmiştir.

20. Aşağıdaki haritada bazı alanlar koyu renkle gösterilmiştir.



Koyu renkle gösterilen bu alanlar hangi kültür bölgesi içerisinde yer alır?

- A) Hint Kültür Bölgesi  
B) Pasifik Kültür Bölgesi  
C) Slav-Rus Kültür Bölgesi  
D) Batı (Avrupa) Kültür Bölgesi  
E) Doğu (Çin) Kültür Bölgesi

21. Dünya petrol rezervlerinin yaklaşık yarısı, Orta Doğu coğrafyasında bulunmaktadır. Bu durum, petrol sevkiyatında etkin şekilde kullanılan bazı su yollarının jeopolitik önemini artırmıştır.

Jeopolitik önemi artan su yollarına;

- I. Hürmüz Boğazı,  
II. Süveyş Kanalı,  
III. Bering Boğazı,  
IV. Babülmendep Boğazı

hangileri örnek verilebilir?

- A) Yalnız III B) I ve II C) I ve III  
D) I, II ve IV E) II, III ve IV

22. Ortak dünya mirası, geçmişten bugüne kalan ve gelecek nesillere aktarılması gereken önemli varlıklardır. Bu varlıkların her biri, kendine has kültürel veya fiziki öneme sahip değerlerdir. İnsanlığı ortak paydada buluşturan bu mirasın korunması amacıyla ulusal ve uluslararası düzeyde çeşitli iş birlikleri yapılmaktadır.

Aşağıdakilerden hangisi bu iş birliklerinden biridir?

- A) UNESCO B) UNİCEF C) UNFPA  
D) FAO E) ILO

23. Astronomi, boş inançlardan güzel söz söylemekten, hırstan, kinden, dalkavukluktan, yalandan; geometri cimrilikten; fizik, boş bir meraktan hatta ahlak bile, insanın kendini beğenmesinden doğmuştur. Lüks olmasaydı, lüksün beslediği sanatları ne yapardık? Haksızlıklar olmasaydı, hukuk bilimi ne işimize yarardı? Zalim hükümdarlar, savaşlar, isyanlar olmasaydı, tarih ne olurdu?
- Rousseau'nun bu görüşlerinden aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşılabilir?**
- A) İnsan, hayatın anlamını kavrayamaz.  
 B) İnsan, hiçbir zaman tam anlamıyla mutlu olmayacaktır.  
 C) İnsanın bencil doğası, toplumsal kaosun nedenidir.  
 D) Bilimleri ve sanatları doğuran, insanın kötü eğilimleridir.  
 E) Bilimler, insanın doğaya egemenliğinin araçlarıdır.

24. d'Holbach'a göre, insanın mutsuzluğunun sebebi çocukluktan itibaren bize aktarılmış ön yargılar ile doğaya ilişkin cahilliğimizdir. Doğayı tanımayan insan, karanlık hayallerin peşinden koşar. Birtakım aşkın varlıkların hayalinden medet umar. Bunlar, doğanın doğru yolunu bilmediklerinden doğru yoldan saparlar. Yönetimde bulunanlar da kendi çıkarları için bu cahilliği kullanırlar. Kendi aklına saygı duymayan insan bu çıkar gruplarının zincirleriyle bağlı bir hayata mahkûm olur. İnsanları bundan kurtarmanın yolu doğayı tanıyarak kendi akıllarına saygı duymayı öğrenmeleri, cesur olmaları ve aşkın hayallerle oyalanmak yerine doğruluk, iyilik, barış ve sevginin peşinden gitmeleridir.

**d'Holbach'ın insanlara önerdiği düşünce aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Tanrı'ya inançlarını güçlendirmeleri  
 B) Olguları akılsal bağlamda açıklamaları  
 C) Yöneticilere koşulsuz boyun eğmeleri  
 D) Eylemlerinde toplumun faydasını esas almaları  
 E) Doğalarında var olan olumsuzlukları yok etmeleri

25. Descartes'a göre insan, ruh ile bedenın tözsel birliğıdir. Ruh ile beden insanda öyle bir bütünlük içindedir ki, bu iki töz arasında bir işleyiş bütünlüğü söz konusudur. Ruh, bedende olup biten bazı uyarımları alarak bu uyarımlara çeşitli duyumlarla tepki verir. Buna karşılık, beden ise ruhun kimi eğilim ve isteklerini çeşitli hareketlerle yerine getirir.

**Descartes'ın bu görüşleri aşağıdaki yaklaşımlardan hangisiyle ifade edilir?**

- A) Oluşçuluk  
 B) İdealizm  
 C) Materyalizm  
 D) Düalizm  
 E) Egzistansiyalizm

26. Ebru, 10. sınıf öğrencisidir. Ders çalışma konusunda isteksiz olduğunu kendisi de bilmesine rağmen gerekli adımları atamamaktadır. Bunun nedeni sorulduğunda: "Hangi mesleği seçeceğime karar veremediğim için ders çalışmak da içimden gelmiyor." demiştir.

**Ebru, bu sorunun çözümünde aşağıdaki psikoloji alt dallarının hangisinden yardım almalıdır?**

- A) Klinik psikoloji  
 B) Endüstri psikolojisi  
 C) Sosyal psikoloji  
 D) Rehberlik ve danışmanlık psikolojisi  
 E) Gelişim psikolojisi

27. Eda, cep telefonundaki banka uygulamasına girmek istediğinde şifresini yenilemesi gerektiğine dair bir mesaj almıştır. Bunun üzerine uygulamanın şifresini değiştirmiştir. Aradan bir hafta geçtiğinde cep telefonundaki banka uygulamasına girmek isteyen Eda, eski şifresini banka uygulamasına girdiği için uygulama bloke olmuştur.

**Eda'nın banka uygulamasına güncel şifre yerine eski şifresini yazması aşağıdakilerden hangisi ile adlandırılır?**

- A) Duygusal kontrol zayıflığı
- B) Zihinsel kurulum
- C) İleriye ket vurma
- D) Olumsuz pekiştirme
- E) Pozitif transfer

28. "Sınavım istediğim gibi geçmedi. Çünkü annem sabah beni geç uyandırdı ve kahvaltımı da tam olarak yapmadım. Alelacele evden çıktım. Bu yüzden sınavda konsantre olamadım."

**Bu sözleri söyleyen öğrenci hangi savunma mekanizmasını kullanmaktadır?**

- A) Özdeşim kurma
- B) Yansıtma
- C) Yüceltme
- D) Gerileme
- E) Ödünleme

29. ABD Başkanı Donald Trump, Japonya ziyaretinde yapılan karşılama töreni sırasında sergilediği davranışla bir kez daha gündeme geldi. Trump, karşılama töreninde yer alan Japon imparatorunun sırtına dokundu. Japon geleneklerine göre imparatora dokunmak, büyük bir saygısızlık olarak kabul edilir. Buna karşılık Trump'ın danışmanı, bu olayın bir yakınlık göstergesi olduğunu ve Amerika'da bunun böyle değerlendirildiğini söyledi.

**Bu parçada sözü edilen olay aşağıdaki kavramlardan hangisine örnek gösterilebilir?**

- A) Kültürel farklılık
- B) Kültürel yozlaşma
- C) Küreselleşme
- D) Kültürel gecikme
- E) Kültürel etnosantrizm

30. Eğitim, siyaset kurumu ile yakından ilişkilidir. Çünkü hem finansmanında hem de idaresinde siyaset kurumunun aldığı kararlar son derece belirleyicidir. Benzer şekilde, siyaset kurumu ekonomi ile yakından ilgilidir; çünkü finansmanını vergiler yoluyla yapar. Öte yandan ekonomi kurumu eğitim kurumu ile yakından ilişkilidir çünkü ekonominin gereksinim duyduğu nitelikli emek, eğitim kurumunda yetiştirilmektedir.

**Bu parçadan aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşılabılır?**

- A) Her kurumun kendine özgü işleyiş tarzı vardır.
- B) Kurumları birbirinden yalıtılmış olarak düşünmek mümkün değildir.
- C) Kurumlar, toplumsal değişimin önünde engel oluşturur.
- D) Toplumların kendilerine özgü kurumları vardır.
- E) Kurumlar, bir toplumun kültürel hafızasıdır.



31. Ünlü Sosyal Psikoloji Uzmanı Muzaffer Şerif, bir yaz kampında 12 yaş grubundaki çocuklarla ilgili bir araştırma başlatmıştır. Bu araştırmada çocuklar iki gruba ayrılmış, araştırmacının yönlendirmesi ile gruplar rekabet ve çatışmaya sokulmuştur. Rekabet, başlangıçta tarafların birbirine elma atma mücadeleleri ile sınırlı kalmıştır. Ancak daha sonra durum tehlikeli hâle dönüşmüştür. Çünkü çocuklar, birbirlerine çatal bıçak ve tabakları atmaya başlamıştır. Araştırmacı, hızla araya girmiş ve düşmanlığa son vermiştir. Oysa Şerif'in araştırmasının amaçlarından birisi, rekabetin gruplar arasında nasıl bir çatışmaya yol açtığını gözlemlemek ve gruplar arasındaki çatışmayı azaltmanın yollarını bulmaktır.

**Bu parçadan aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşılabilir?**

- A) İnsanlarla yapılan bilimsel çalışmaların öngörülme sonuçları olabilir.
- B) Sosyolog, araştırma amacına uygun yöntem kullanmalıdır.
- C) Sosyolog, olması gerekene değil olana yönelmeyi esas almalıdır.
- D) Sosyal bilimlerde deney yapmak, daha kesin sonuçlar elde etmek için gereklidir.
- E) Araştırma amacına uygun olmayan örneklemeler, araştırmacı için bir sorundur.

32.

| I | II | III | IV |
|---|----|-----|----|
| D | D  | Y   | D  |
| Y | Y  | Y   | D  |
| D | D  | Y   | D  |
| Y | Y  | Y   | D  |

**Verilen bu çizelgeye göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?**

- A) Tutarlı önerme vardır.
- B) Birlikte tutarlı önerme vardır.
- C) Tutarsız önerme yoktur.
- D) Geçerli önerme vardır.
- E) Eşdeğer önerme vardır.

33. "Bütün insanlar beslenir."

**( $\forall xFx$ ) önermesinin eşdeğeri aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Bazı insanlar beslenmez.  $\exists x \sim Fx$
- B) Hiçbir insan beslenmez.  $\sim \forall xFx$
- C) Bazı insanların beslenmediği doğru değildir.  $(\sim \exists x \sim Fx)$
- D) Bazı insanlar beslenir.  $(\exists xFx)$
- E) Bazı insanların beslendiği yanlıştır.  $(\sim \exists xFx)$

34. Aşağıdakilerden hangisi öze ilgili tanımdır?

- A) Bilgisayar, cansız varlıktır.
- B) Kalem, metalden yapılmış varlıktır.
- C) İnsan, ölümlü canlıdır.
- D) İnsan, sanat eseri oluşturan varlıktır.
- E) Otomobil, ulaşım aracıdır.

**35 – 40. soruları Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olanlar ve İmam Hatip Okulları öğrencileri/mezunları cevaplayacaktır.**

35. Günlük hayatta genellikle doğru ve güzel bir hayat yaşamayan kimsenin kötü tutum ve davranışları terk ederek İslam dinine uygun davranışlar göstermesi veya Müslüman olmayan bir kimsenin İslam dinine girmesi anlamlarında kullanılır.

**Bu parçada tanımlanan kavram aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Takva B) İhsan C) İhlas  
D) Hidayet E) Cihat

36. İslam'ın doğuşu ile öğrenmeye yönelik davranışların gelişmesi, hatta bunun bir araştırma ve öğrenme kampanyası hâline dönüşmesi, tarihte çok kısa sayılacak bir süre içinde bilim faaliyetlerinin gelişmesine yol açmıştır. Öğrenme kampanyası, daha Medine döneminde bile Müslümanların ele geçirdikleri savaş esirlerini kendi çocuklarına okuma-yazma öğretmelerine karşılık serbest bırakma gibi daha önceleri hayal bile edilemeyecek boyutlara ulaşmıştı.

**Bu parçada aşağıdaki düşüncelerden hangisi vurgulanmaktadır?**

- A) İslam dinini bilimden ayrı düşünmek olanaksızdır.  
B) Bilime önem veren toplumlar gelişme gösterirler.  
C) İslam'ın yayılma sürecinde eğitime yönelik kurumlar oluşturulmuştur.  
D) Bilim, Allah'ın varlığını kanıtlama amacıyla çalışmalar yapar.  
E) Her Müslüman, ilim öğrenmekle görevlidir.

37. "Bir derviş, zengin olan birine sırf malından mülkünden dolayı hürmet etse, korkulur ki; Allah'ın lanetine uğrar. Yine bir kişi, fakir bir kimseyi sırf parasız pulsuz oluşu sebebiyle hakir görse, Allah'ın azabına uğramak için başka bir sebep aramasına gerek kalmaz."

**Ahmet Yesevi, bu sözlerinde aşağıdakilerden hangisini vurgulamıştır?**

- A) Toplumsal konumlarına göre insanlara davranmanın dinde yeri yoktur.  
B) Nefsini kontrol altına alma, dünya nimetlerinden uzak durmakla başlar.  
C) Varlıklar üzerine tefekkür eden, Allah'ın varlığını kavrar.  
D) Tasavvuf yolu, zorluklar ve mücadelelerle doludur.  
E) İnsan, hiçbir zaman Allah'ı anmayı unutmamalıdır.

38. Budist bakış açısına göre, iyi ve övgüye değer kişi, servetini doğru yollarla biriktiren ve bunu hem kendisinin hem de başkalarının iyiliği ve mutluluğu için kullanan kişidir. Bu nedenle, Buda'nın birçok müridi, ailelerine bakmanın yanı sıra, servetlerinin büyük bir kısmını keşişler topluluğu olan Sangha'yı desteklemeye ve toplumdaki yoksulluk ve acıyı hafifletmeye cömertçe adanmışlardır. Buda, kaynaklarını başkalarıyla paylaşan kişinin Yüce varlıkları izlediğini öğretirken şöyle demiştir: "Azınız varsa az verin; orta miktarda malınız varsa orta miktarda verin; çok şeyiniz varsa çok verin. Hiç vermemek doğru değildir. Kosiya, sana söylüyorum, servetini paylaş, kullan. Yüce varlıkların yolunda yürü. Tek başına yiyen mutsuz yer."

**Buna göre Budist öğretisi aşağıdaki değerlerden hangisini ön plana çıkarmıştır?**

- A) Tutumluluk B) Dürüstlük  
C) Cömertlik D) Hakkaniyet  
E) Cesaretlik

39. "Dünya sevgisi ile Allah sevgisini bir arada tutarım." diyen yalan söyler. Tıpkı serabın kendisini göreni kandırdığı ve kendisine bel bağlayanların umudunu boşa çıkardığı gibi. Nefsin emel ve ihtirasları, dünyevi arzu ve hevesleri de nicelerini perişan etmiştir. Kervanların, yolculuk esnasında ev inşa etmeleri akıl kârı mıdır? Gideceği yere ulaşmak isteyen, istasyonda uyumaz.

**İmam Şafi, bu görüşlerinde aşağıdaki düşüncelerin hangisini savunmuştur?**

- A) İnsan, yaşamını dostluklar üzerine kurmalıdır.  
B) Mutlak olan, ahiret hayatıdır.  
C) İnsan, olayları anlamak için aklını kullanmalıdır.  
D) İbadetleri aksatmamak, insanı Allah'a yakınlaştırır.  
E) İnsanın nefsini terbiye etmesinin yolu, ibadetlerini yapmasıdır.

40. Güncel dinî meselelerin büyük çoğunluğu, önceki dönemlerde benzeri bulunmayan yeni konulardır. Bunlarla ilgili ne Kur'an-ı Kerim ve sünnet gibi temel kaynaklarda ne de klasik fıkıh eserlerinde açık bir hüküm bulunur. Bu meselelerin; Kur'an-ı Kerim'in genel ilkeler ortaya koyan ayetleri, Hz. Muhammed'in sünneti, sahabenin bu nitelikteki söz ve uygulamaları ve fıkıhın genel prensipleri ışığında yeni içtihatlarla çözümlenmesi dışında bir seçenek yoktur.

**Bu parçadan,**

- I. Herkes, güncel meseleleri dinî açıdan yorumlayabilir.  
II. Güncel dinî meselelerin çözümünde, Kur'an ve sünnet ana kaynaklardır.  
III. Güncel dinî meselelerin çözümünde, yeni hükümler koyulması esastır.

**yargılarından hangilerine ulaşılabilir?**

- A) Yalnız I  
B) I ve II  
C) I ve III  
D) II ve III  
E) I, II ve III

**41 - 46. soruları Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olmayan veya farklı müfredat ile alanlar cevaplayacaktır.**

41. Doğal durumda insan, bencil bir varlıktır. Yaşamak için gerekirse kendi türdeşini ortadan kaldırabilir. Eğer devlet kurulmasaydı ve insanlara müdahâle etmeseydi güvenlik sağlanamazdı ve herkesin herkesle savaşı devam ederdi. Devlet, bir güç olarak bu savaşı engellemektedir ve tabii ki de monark olmak zorundadır.

**Hobbes'un bu görüşleri aşağıdaki felsefe disiplinlerinden hangisinin konusunu oluşturur?**

- A) Epistemoloji  
B) Ontoloji  
C) Etik  
D) Metafizik  
E) Siyaset

42. Voltaire'e göre doğa, insana yararlı olandır. Çünkü Tanrı'nın eseridir. Tanrı da insana yararlı bu doğanın yaratıcısı olan bilge sanatçıdır.

**Voltaire'in bu görüşleri aşağıdaki yaklaşımlardan hangisine aittir?**

- A) Panenteizm  
B) Teizm  
C) Ateizm  
D) Agnostisizm  
E) Panteizm



43. Annesine: "Aç olduğum için uyuyamıyorum." diyen bir çocuk Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisindeki hangi basamağa vurgu yapmıştır?

- A) Güven
- B) Temel gereksinimler
- C) Sevgi
- D) Saygı
- E) Kendini gerçekleştirme

44. Bir otelde konaklayanlar, toplumsal yığın olarak adlandırılırken aynı otelde çalışan personel, toplumsal grup olarak adlandırılır.

**Buna göre toplumsal grubu yığından ayıran temel fark aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Benzer özellikler taşıması
- B) Az sayıda insandan oluşması
- C) Üyeleri arasında farkındalığın ve iş birliğinin olması
- D) Fiziksel olarak aynı mekânda olmayı gerektirmesi
- E) Aynı tabakada yer alan bireylerden oluşması

45. Başarılı bir doktor sosyal prestijine kendi çalışmasıyla katkıda bulunmakla kalmaz; aynı zamanda doktorluk mesleğine de onur ve saygınlık kazandırır. Kraliyet kurumunun sosyal bir ölçüt olarak sosyal prestij açısından düşüş göstermesi karşısında tahta geçen etkili ve yeterli bir kral, kendi başarısıyla kraliyet statüsünün sosyal değerinin yükselmesini sağlayabilir.

**Bu parçada savunulan düşünce aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Bireyler, kendi davranışları ile statüsünün değerini etkileyebilir.
- B) Birey, birden fazla sosyal statüye sahip olabilir.
- C) Bireyin prestijini belirleyen tek etken, sosyal statüdür.
- D) Statüler arasında geçiş yapmak, bireyin tercihidir.
- E) Sosyal statüler, rollerden bağımsız toplumsal gerçekliklerdir.

46. Aşağıdaki kavramlardan hangileri arasında eksik girişimlilik ilişkisi vardır?

- A) Kalem – defter
- B) Karı – koca
- C) Varlık – canlı
- D) Öğretmen – erkek
- E) İnsan – düşünen

1. Bu testte 40 soru vardır.

2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Matematik Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Aşağıdaki boş kutuların içine 1, 2, 4, 5, 6 ve 7 sayıları, her kutuya farklı bir sayı gelecek biçimde yerleştirildiğinde tüm eşitlikler sağlanmaktadır.

$$\square + \square = A$$

$$\square - \square = B$$

$$\square \cdot \square = C$$

$$8 \div \square = D$$

A, B, C ve D birbirinden farklı asal sayılar olduğuna göre  $A + B + C + D$  toplamı kaçtır?

- A) 17 B) 21 C) 23 D) 25 E) 27

2. a, b ve c birer gerçekte sayı olmak üzere

$$a < b < c$$

$$b^3 < c < a^2$$

eşitsizlikleri veriliyor.

Buna göre

I.  $a < 0$

II.  $b < 0$

III.  $c > 0$

İfadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III  
D) I ve II E) I ve III

3. x bir pozitif tam sayı olmak üzere

$$\frac{(x^2 + 3x)!}{15} = 3! \cdot 8!$$

eşitliği sağlanmaktadır.

Buna göre x kaçtır?

- A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

4. a ve b pozitif tam sayılarının EBOB'u en küçük pozitif tam sayıya, EKOK'u en büyük iki basamaklı tam sayıya eşittir.

Buna göre

I.  $a + b$  çift tam sayıdır.

II.  $a \cdot b$  tek tam sayıdır.

III.  $a^b$  çift tam sayıdır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II  
D) II ve III E) I, II ve III

5. Toplamları 134 olan üç tane asal sayının çarpımı dört basamaklı ABAB doğal sayısına eşittir.

Buna göre AB iki basamaklı doğal sayısının rakamları toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

6. a ve b birer tam sayı olmak üzere

$$\frac{2x-5}{x+3} \leq 1$$

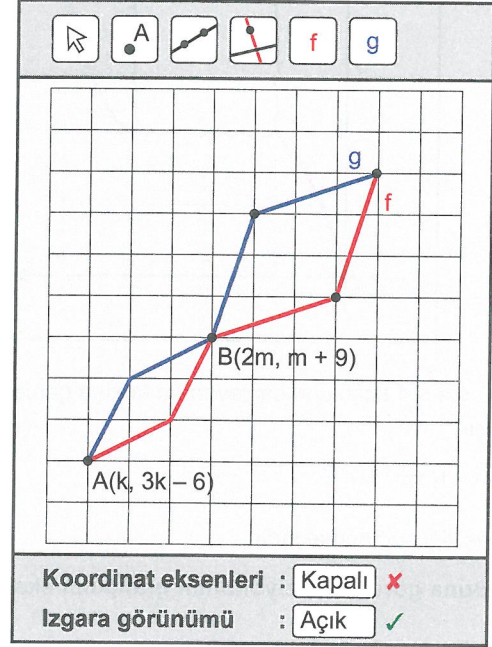
$$|x-a| \leq b$$

eşitsizliklerinden birinin çözüm kümesinde bulunan tam sayılar ile diğerinin çözüm kümesinde bulunan tam sayılar aynıdır.

Buna göre  $a \cdot b$  çarpımı kaçtır?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 15 E) 16

7. m ve n birer gerçel sayı olmak üzere, bir bilgisayar programında f ve g fonksiyonlarının grafikleri çizdirildikten sonra koordinat eksenleri silinmiş ve arka plana eş karelerden oluşan bir ızgara yerleştirildiğinde aşağıdaki görüntü elde edilmiştir.



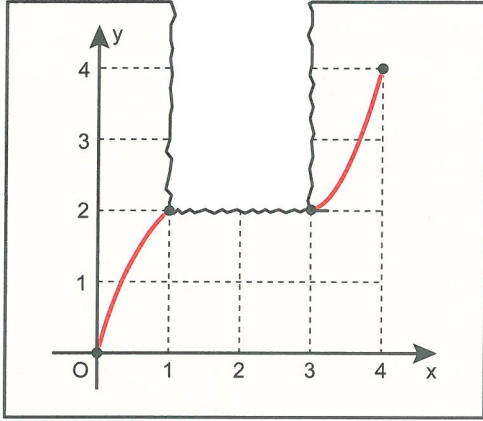
f ve g fonksiyonlarının grafikleri dik koordinat düzleminde  $y = x$  doğrusuna göre simetrik.

Buna göre  $(f + g)(7)$  ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 13 B) 16 C) 18 D) 20 E) 21



8. Dik koordinat düzleminde  $[0, 4]$  kapalı aralığında tanımlı  $y = f(x)$  fonksiyonunun grafiğinin bir kısmı aşağıda verilmiştir.

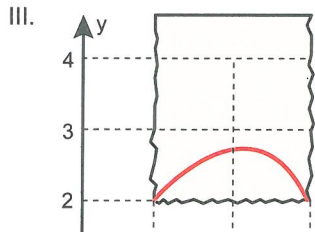
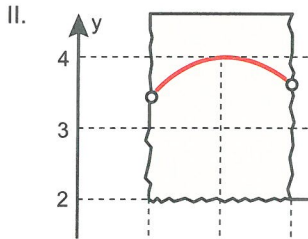
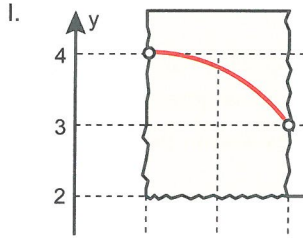


$0 \leq a \leq 4$  koşulunu sağlayan üç farklı  $a$  gerçekte sayı için

$$f(a) = 1 + \frac{a}{2}$$

eşitliği sağlanmaktadır.

Buna göre  $f$  fonksiyonunun grafiğinin eksik kısmı



yukarıdaki grafiklerden hangileri olabilir?

- A) Yalnız I      B) Yalnız II      C) Yalnız III  
D) I ve III      E) I, II ve III

9. Boş kümeden farklı olan  $A$ ,  $B$  ve  $C$  kümeleri ile ilgili

$$p: A \cup A^c = C$$

$$q: B \subseteq A \text{ ve } s(A) = s(B^c) - 3$$

$$r: s(A^c) \neq 7$$

önergeleri veriliyor.

$(p \Rightarrow q^c) \vee r$  önermesi yanlış olduğuna göre  $B$  kümesinin eleman sayısı kaçtır?

- A) 3      B) 4      C) 5      D) 6      E) 7

10.

$A \subseteq C \subseteq B$  şartını sağlayan A, B ve C kümeleri için

$$B \times A = \{(1, 2), (2, 3), (3, 4),$$

$$s(B \times C) = 20$$

$$s(C \times A) = 12$$

eşitlikleri veriliyor.

Rüya Öğretmen, öğrencileri için hazırladığı bir soruyu yazıcıdan çıkarırken bir sorun yaşıyor ve çıkarttığı kâğıt üzerinde  $B \times A$  kümesinin sadece üç elemanını görebiliyor. Rüya Öğretmen, bu kâğıda aşağıdaki bilgileri ekleyerek oluşturduğu yeni soruyu öğrencilerine soruyor.

“Buna göre

I. (1, 1)

II. (2, 1)

III. (5, 5)

sıralı ikililerinden hangileri

$$(B \setminus A) \times (B \setminus C)$$

kümesinin bir elemanı olabilir?”

Buna göre Rüya Öğretmen’in öğrencilerine sorduğu sorunun doğru cevabı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yalnız I      B) Yalnız II      C) Yalnız III  
D) I ve III      E) I, II ve III

11. a ve b pozitif gerçel sayılar olmak üzere

$$x^2 - (a + 1) \cdot x + 9 = 0 \text{ denkleminin kökler toplamı}$$

$$x^2 + (b - 3) \cdot x + 1 - \frac{a}{4} = 0 \text{ denkleminin diskriminantına eşittir.}$$

Buna göre b’nin alabileceği farklı değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 3      B) 4      C) 5      D) 6      E) 7

12.  $a_0, a_1, a_2, \dots, a_{10}$  birer tam sayıdır.

$$(x^2 - x + 2)^5 = a_0 + a_1x^1 + a_2x^2 + a_3x^3 + \dots + a_{10}x^{10}$$

olduğuna göre

$$\sum_{k=0}^5 a_{2k} - \sum_{k=1}^5 a_{2k-1}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1      B)  $4^2$       C)  $2^5$       D)  $2^{10}$       E)  $4^{10}$

13. m ve n pozitif gerçel sayılar olmak üzere

$$\log_3 m, \log_3(m + 1), \log_3(m + 4), \log_3(m + n)$$

sayıları bir aritmetik dizinin küçükten büyüğe doğru sıralanmış ardışık dört terimidir.

Buna göre n kaçtır?

- A) 5      B) 7      C) 9      D) 11      E) 13

14.  $n < 10$  olmak üzere k, m ve n pozitif tam sayıları için

$$\left(x^2 + \frac{1}{x}\right)^n$$

ifadesinin açılımında elde edilen terimlerden ikisi

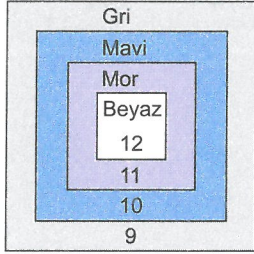
$$k \cdot x^m \text{ ve } (k + 2) \cdot x^{(m-3)} \text{ tür.}$$

Bu açılımda elde edilen tüm katsayıların aritmetik ortalaması 3,2 olduğuna göre  $k + m + n$  toplamı kaçtır?

- A) 15      B) 13      C) 11      D) 9      E) 7

15. Şekildeki hedef tahtası gri, mavi, mor ve beyaz renkli olmak üzere dört bölgeye ayrılmıştır. Bir ok atma oyununda bu hedef tahtasına belirli sayıda ok atan oyuncuların her birinin toplam puanı, atılan okların isabet ettiği bölgelerde yazan sayıların toplanması ile hesaplanmaktadır.

Oyun sonunda toplam puanı en fazla olan oyuncu oyunu kazanmaktadır.



Afra ile Zeynep'in üçer atış yaptığı bu oyunda Afra'nın attığı oklar sırasıyla 11, 10 ve 12 sayılarının yazdığı bölgelere isabet etmiştir.

**Bu ok atma oyununu Zeynep kazandığına göre Zeynep'in attığı okların isabet ettiği bölgelerde yazan sayılarla kaç farklı sıralı üçlü oluşturabilir?**

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

16. Bir kurumda çalışan kadın ve erkek sayılarıyla ilgili aşağıdakiler bilinmektedir.

Kadınlarla oluşturulabilecek 2 kişilik farklı ekiplerin sayısı, erkek sayısından azdır.

**Bu kurumda rastgele seçilen bir çalışanın kadın olma olasılığı, erkek olma olasılığının dörtte birine eşit olduğuna göre bu kurumdaki toplam çalışan sayısı en fazla kaçtır?**

- A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

17. a ve b sayıları 1'den farklı birer pozitif gerçel sayı olmak üzere,

$$x^2 - (\log_3 a) \cdot x + \log_3 b = 0$$

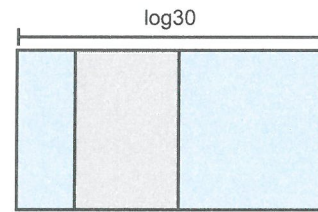
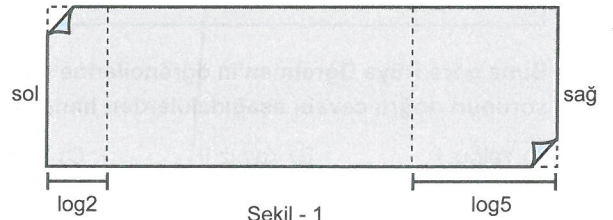
denkleminin kökleri  $x_1$  ve  $x_2$ 'dir.

$$\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} = 2$$

**olduğuna göre  $\log_a b$  ifadesinin değeri kaçtır?**

- A)  $\frac{1}{4}$  B)  $\frac{1}{2}$  C) 1 D) 2 E) 4

18. Aşağıda verilen dikdörtgen şeklindeki kâğıdın ön yüzü gri, arka yüzü mavi renge boyalıdır.



Kâğıdın sol ucundan  $\log 2$  birim, sağ ucundan  $\log 5$  birim Şekil-1'deki gibi kesikli çizgiler boyunca katlandığında Şekil-2'deki kâğıt elde ediliyor.

**Şekil-2'deki kâğıdın üst kenarının uzunluğu  $\log 30$  birim olduğuna göre, Şekil-1'deki kâğıdın üst kenarının uzunluğu kaç birimdir?**

- A)  $\log 120$  B)  $\log 150$  C)  $\log 240$   
D)  $\log 300$  E)  $\log 480$



19. Gerçek sayılar kümesi üzerinde tanımlı  $f$  ve  $g$  fonksiyonları bir  $a$  tam sayısı için

$$\lim_{x \rightarrow a^-} f(x) < f(a) < \lim_{x \rightarrow a^+} f(x)$$

$$\lim_{x \rightarrow a^+} g(x) < g(a) < \lim_{x \rightarrow a^-} g(x)$$

eşitsizliklerini sağlıyor.

Buna göre

I.  $(f + g)$

II.  $(f - g)$

III.  $(f \cdot g)$

fonksiyonlarından hangilerinin apsisi  $a$  olan noktalarında limiti olabilir?

- A) Yalnız I                      B) Yalnız II                      C) Yalnız III  
D) I ve II                      E) I ve III

20.  $a$ ,  $b$  ve  $n$  gerçek sayılar olmak üzere, gerçek sayılar kümesinin birer alt kümesi üzerinde tanımlanmış  $f$  ve  $g$  fonksiyonları

$$f(x) = \begin{cases} x^2 - n, & x > a \\ 0, & x = a \\ x - \sqrt{n}, & x < a \end{cases}$$

$$g(x) = \begin{cases} b + a - \sqrt{x}, & 0 \leq x < n \\ a + \sqrt{x}, & x > n \end{cases}$$

biçiminde veriliyor.

$f$  fonksiyonunun apsisi  $a$  olan noktasında limiti var ancak  $f$  fonksiyonu apsisi  $a$  olan noktasında sürekli değildir.  $g$  fonksiyonunun ise apsisi  $n$  olan noktasında limiti vardır.

Buna göre  $b$  sayısının değeri kaç olamaz?

- A)  $\frac{1}{3}$       B)  $\frac{1}{2}$       C) 1      D)  $\frac{4}{3}$       E)  $\frac{5}{3}$

21.  $a$  bir pozitif tam sayı olmak üzere gerçek sayılar kümesi üzerinde tanımlı  $f$  fonksiyonu

$$f(x) = x^a + x^{2a} + x^{3a}$$

biçiminde veriliyor.

$$f'(1) = 12$$

eşitliği sağlanıyor.

Buna göre  $f''(a - 1)$  değeri kaçtır?

- A) 32      B) 38      C) 44      D) 50      E) 56

22.  $a$  sayısı,  $f$  ve  $g$  fonksiyonlarının tanım aralığında bulunan bir gerçek sayı olmak üzere  $f$  ve  $g$  fonksiyonları ile ilgili aşağıdakiler bilinmektedir.

- $f$  fonksiyonunun grafiğine  $(a, f(a))$  noktasından çizilen teğet doğrusu  $y = 2x$  tir.
- $f$  fonksiyonunun grafiğine  $(2a, f(2a))$  noktasından çizilen teğet doğrusu  $y = 3x$  tir.
- $g$  fonksiyonunun grafiğine  $(a, g(a))$  noktasından çizilen teğet doğrusunun eğimi 24'tür.
- $g(x) = x \cdot (f \circ f)(x)$  tir.

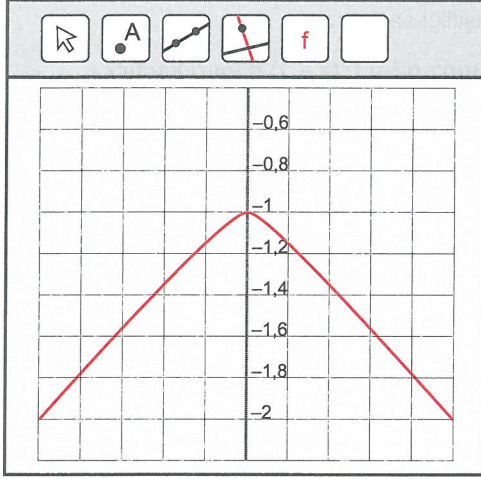
$f$  ve  $g$  fonksiyonları tanımlı olduğu aralıklarda türevlenebilir olduğuna göre,  $a$  değeri kaçtır?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4      E) 5

23. Bir bilgisayar programında

$$f(x) = -2^{|x|}$$

fonksiyonunun grafiği çizdirildikten sonra görüntü yeterince büyütüldüğü için fonksiyon grafiğinin bir kısmı görünmektedir.



Buna göre

- I.  $\forall x \in \mathbb{R}^+$  için  $f'(x) > 0$ 'dır.
- II.  $\forall x \in \mathbb{R}^-$  için  $f'(x) < 0$ 'dır.
- III.  $(0, -1)$  noktası  $f$  fonksiyonunun maksimum noktasıdır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) I ve II
- E) II ve III

24.  $a$  bir gerçekte sayı olmak üzere

$$\int_0^1 (x+3) \cdot (x^2+6x+a) dx = 3a + \frac{51}{4}$$

eşitliği veriliyor.

Buna göre

$$\int_1^{4a} (\sqrt{x} - a) dx$$

integralinin sonucu kaçtır?

- A)  $\frac{1}{3}$
- B)  $\frac{2}{3}$
- C) 1
- D)  $\frac{4}{3}$
- E)  $\frac{5}{3}$

25.  $a$  bir gerçekte sayı olmak üzere başkatsayısı 1 olan üçüncü dereceden bir  $P(x)$  polinom fonksiyonu için

$$\int_{-a}^a P(x+2) dx = 0$$

$$P(3) = -1$$

eşitlikleri sağlanıyor.

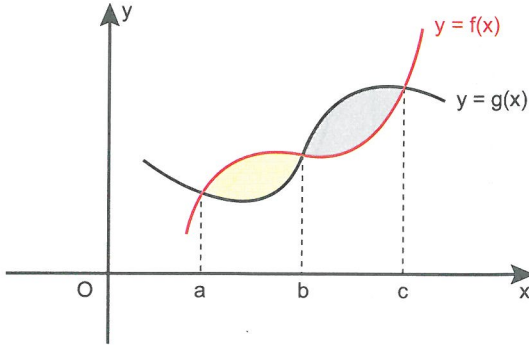
Buna göre

$$\int_0^1 \frac{P(x)}{x-2} dx$$

integralinin sonucu kaçtır?

- A)  $\frac{1}{3}$
- B)  $\frac{4}{3}$
- C) 3
- D)  $\frac{10}{3}$
- E) 4

26. Dik koordinat düzleminde  $y = f(x)$  ve  $y = g(x)$  fonksiyonlarının grafikleri aşağıda verilmiştir.



Sarı ve gri renkli bölgelerin alanları birbirine eşit ve her birinin alanı 2 birimkaredir.

$$6 + \int_a^b g(x) dx - \int_b^c f(x) dx = 0$$

$$\int_a^c g(x) dx = 18$$

olduğuna göre

$$\int_b^c g(x) dx$$

integralinin değeri kaçtır?

- A) 12    B) 13    C) 14    D) 15    E) 16

27.  $a$  bir gerçekte sayı ve  $n$  bir pozitif tam sayı olmak üzere, gerçekte sayılar kümesi üzerinde tanımlı

$$f_n(x) = \sin^2[(n+1) \cdot x]$$

$$g_n(x) = \cos[(n+1) \cdot x]$$

fonksiyonları veriliyor.

$$g_3(a) - \frac{2}{g_3(a)} = \frac{23}{5}$$

olduğuna göre  $f_1(a)$  değeri kaçtır?

- A)  $\frac{7}{10}$     B)  $\frac{4}{5}$     C)  $\frac{2\sqrt{17}}{10}$   
D)  $\frac{3\sqrt{2}}{5}$     E)  $\frac{1}{2}$

28.  $\frac{\pi}{2} < x < \pi$  olmak üzere

$$(\cos x - \sin x) \cdot \sec x \cdot \frac{1}{\cot 2x} = -3$$

denklemini sağlayan  $x$  gerçekte sayısı için  $\cos x$ ,  $\tan x$  ve  $\cot x$  sayılarının küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\cos x < \tan x < \cot x$   
B)  $\cos x < \cot x < \tan x$   
C)  $\tan x < \cot x < \cos x$   
D)  $\cot x < \tan x < \cos x$   
E)  $\cot x < \cos x < \tan x$



29. Bir turizm firması düzenleyeceği doğa turunun güzergâhını A köyünden başlatıp doğrusal bir yol boyunca hareket ederek B köyüne, daha sonra B köyünden doğrusal bir yol boyunca hareket ederek C köyüne ulaşacak şekilde planlamıştır.

Bu tura A köyünden saatte 4 km sabit hızla harekete başlayan turist grubu, 2 saat sonra B köyüne ulaşıyor. Grup B köyünde yarım saat mola verdikten sonra C köyüne kadar aynı sabit hızla hareketine devam ediyor.

Bu gruba sonradan katılmaya karar veren Reyhan, grubun ilk hareketinden yarım saat sonra A köyünden farklı bir doğrusal yol kullanıp saatte 2 km sabit hızla hareket ederek 5 saat sonra BC yolu üzerindeki bir noktada turist grubuyla karşılaşıyor. Daha sonra grupla birlikte, hareketine grubun hızıyla devam ederek 2 saat sonra C köyüne ulaşıyor.

**Buna göre A ve C köyleri arasındaki uzaklık kaç kilometredir?**

- A)  $5\sqrt{10}$  B)  $2\sqrt{71}$  C)  $12\sqrt{2}$   
D)  $2\sqrt{74}$  E)  $10\sqrt{3}$

30.  $0 < x < \frac{\pi}{2}$  ve  $m$  bir gerçektek sayı olmak üzere

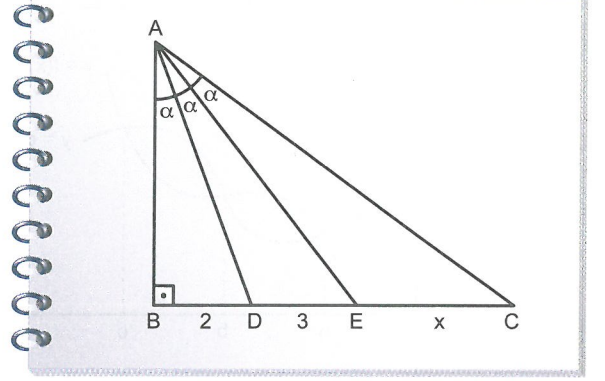
$$(m - 7) \cdot \sin^2 x + \sin(2x) = (m - 3) \cdot \cos^2 x$$

denkleminin kökleri  $x_1$  ve  $x_2$ 'dir.

**$\tan x_1 \cdot \tan x_2 = 3$  olduğuna göre  $m$  kaçtır?**

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

31. Aşağıda bir ABC dik üçgeni verilmiştir.



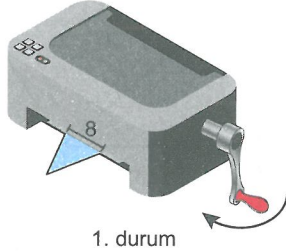
$[AB] \perp [BC]$ ,  $|BD| = 2$  cm,  $|DE| = 3$  cm

$m(\widehat{BAD}) = m(\widehat{DAE}) = m(\widehat{EAC}) = \alpha$ 'dir.

**Buna göre  $|EC| = x$  kaç cm'dir?**

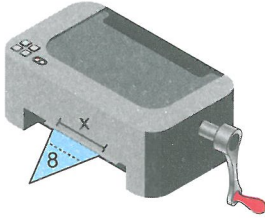
- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

32. Yan yüzeyi üzerinde bulunan kolun çevrilmesiyle çalışan bir teksir makinesi ile bir kısmı bu makinenin içinde olan üçgen biçiminde bir kâğıt verilmiştir. Teksir makinesinin kolu ok yönünde 1 tam tur döndürüldüğünde içinde bulunan kâğıdı dikey olarak 2 birim dışarı çıkarmakta, ok yönünün tersi yönde bir tam tur döndürüldüğünde ise kâğıdın makinenin dışında bulunan kısmını dikey olarak 2 birim içeri almaktadır.

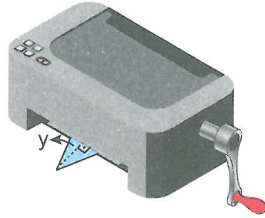


1. durum

Berat, teksir makinesini 1. durumdayken makinenin kolunu ok yönünde 2 tam tur döndürdüğünde 2. durum oluşmuş ve kâğıdın makinenin dışında kalan kısmının alanının 36 birimkare arttığını gözlemlemiştir. Teksir makinesi 2. durumdayken makinenin kolunu ok yönünün tersi yönde 4 tam tur döndürdüğünde ise 3. durum oluşmuştur.



2. durum



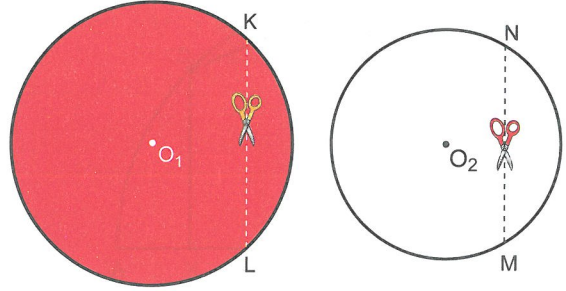
3. durum

Üçgensel kâğıdın bazı kısımlarının uzunlukları yukarıda verildiği gibidir.

Buna göre  $\frac{x}{y}$  oranı kaçtır?

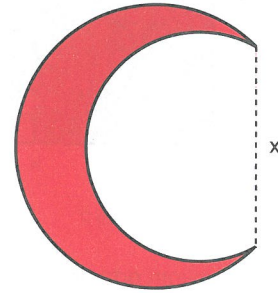
- A)  $\frac{1}{4}$  B)  $\frac{1}{3}$  C)  $\frac{1}{2}$  D)  $\frac{2}{3}$  E)  $\frac{5}{6}$

33. Mehmet Öğretmen, yarıçap uzunlukları sırasıyla 6 birim ve  $2\sqrt{3}$  birim olan  $O_1$  merkezli kırmızı renkli ve  $O_2$  merkezli beyaz renkli daireleri sırasıyla KL ve MN doğru parçaları boyunca Şekil 1'deki gibi kesiyor.



Şekil 1

Oluşan parçalardan büyük olanları KL ve MN doğru parçaları tamamen çıkaracak biçimde üst üste koyarak Şekil 2'deki gibi bir görsel oluşturuyor.



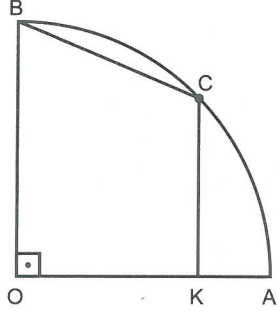
Şekil 2

Şekil 1'de  $O_1$  noktasının KL doğru parçasına uzaklığı  $O_2$  noktasının MN doğru parçasına uzaklığının iki katıdır.

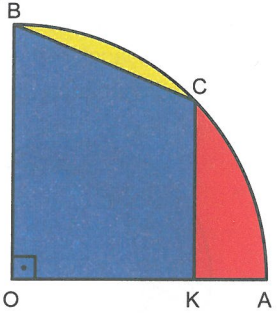
Buna göre x kaç birimdir?

- A) 3 B) 4 C) 6 D)  $4\sqrt{2}$  E)  $4\sqrt{3}$

34. O merkezli çeyrek daire biçimindeki bir kâğıt, Şekil 1'deki gibi üç bölgeye ayırdıktan sonra bu bölgeler sarı, kırmızı ve mavi renklere boyanarak Şekil 2'deki görünüm elde edilmiştir.



Şekil 1



Şekil 2

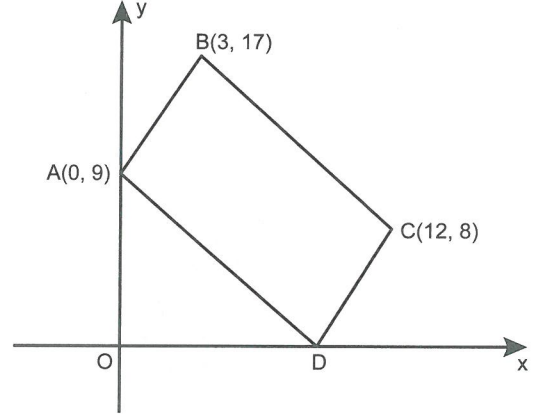
C noktası AB yayının orta noktası olup  $[CK] \perp [OA]$ 'dır.

Şekil 2'deki kırmızı renkli bölgenin alanının  $(\pi - 2)$  birimkare olduğu bilinmektedir.

Buna göre Şekil 2'de görünen kırmızı renkli bölgenin alanı sarı renkli bölgenin alanından kaç birimkare fazladır?

- A)  $2\sqrt{2} - 1$       B)  $2\sqrt{2} - 2$       C)  $\sqrt{2}$   
D)  $\sqrt{2} + 1$       E) 1

35. Dik koordinat düzleminde D köşesi x-ekseni üzerinde bulunan diğer köşelerinin koordinatları  $A(0, 9)$ ,  $B(3, 17)$  ve  $C(12, 8)$  olan ABCD paralelkenarı verilmiştir.



Buna göre ABCD paralelkenarsal bölgesinin alanı kaç birimkaredir?

- A) 72      B) 81      C) 90      D) 99      E) 108

36. Dik koordinat sisteminde bir köşesi orijin olan karenin köşegenlerinden biri  $3x - 4y + 20 = 0$  doğrusu üzerinde bulunmaktadır.

Buna göre bu karenin alanı kaç birimkaredir?

- A) 16      B) 20      C) 32      D) 36      E) 48



37. Dik koordinat sisteminde  $A(1, 0)$  ve  $B(0, -2)$  noktalarından geçen  $d_1$  doğrusu,  $d_2$  doğrusu ile  $K(m, 4)$  noktasında dik kesişmektedir.

$d_2$  doğrusu eksenleri  $P(a, 0)$  ve  $R(0, b)$  noktalarında kestiğine göre  $a + b$  toplamı kaçtır?

- A) 16    B)  $\frac{33}{2}$     C) 17    D)  $\frac{35}{2}$     E) 18

38. Dik koordinat düzleminde  $A(a, b)$  noktası orijin etrafında saatin dönme yönünün tersi yönde  $90^\circ$  döndürüldükten sonra elde edilen nokta

- x-ekseni boyunca negatif yönde 4 birim,
- y-ekseni boyunca negatif yönde 2 birim

ötelendiğinde yine  $A(a, b)$  noktası elde ediliyor.

Buna göre  $a \cdot b$  çarpımı kaçtır?

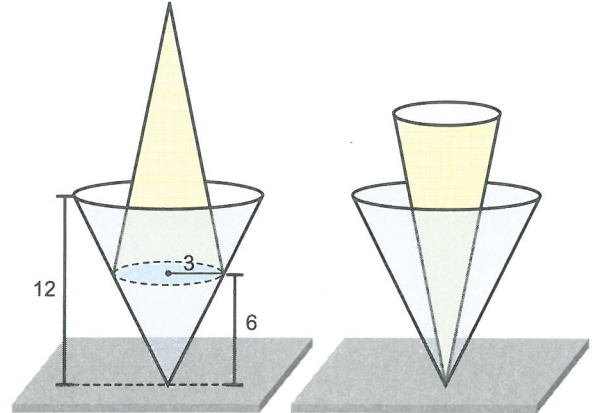
- A) -3    B) -1    C) 3    D) 1    E) 6

39.  $r$  pozitif gerçel sayı olmak üzere, dik koordinat sisteminde  $(x - 6)^2 + (y - 1)^2 = r$  denklemi ile verilen çemberin çapı  $[AB]$ 'dir.

$A(4, 3)$  olduğuna göre  $B$  noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

- A) 3    B) 4    C) 5    D) 6    E) 7

40. Sarı ve mavi renkli dik dairesel koni biçimindeki iki kap, tabanları zemine paralel olacak biçimde Şekil 1'deki gibi yerleştirildiğinde sarı renkli kabın mavi renkli kabın dışarısında kalan kısmının hacminin mavi renkli kabın içerisinde kalan kısmının hacmine oranı  $\frac{8}{19}$  olmaktadır.



Şekil 1

Şekil 2

Kapların tabanlarının zemine uzaklıkları 6 ve 12 birim olup sarı kabın taban yarıçapı 3 birimdir.

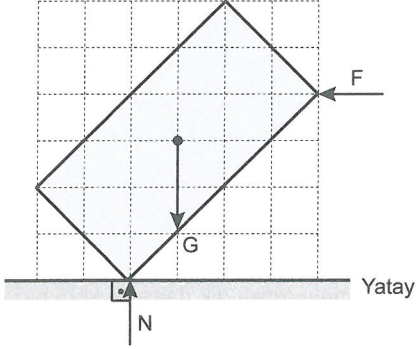
Kaplar, Şekil 2'deki gibi tabanları zemine paralel olacak biçimde yerleştirilip mavi kabın içine tamamen dolacak biçimde su konuluyor.

Buna göre mavi kabın içine konulan suyun hacmi kaç  $\pi$  birimküptür?

- A) 126    B) 128    C) 130    D) 132    E) 134

1. Bu testte sırasıyla Fizik (1-14), Kimya (15-27), Biyoloji (28-40) alanlarına ait toplam 40 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Fen Bilimleri Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Ağırlığı  $G$  olan bir tabela, yatay ve sürtünmeli bir zemin üzerindedir. Tabelaya şekildeki gibi yatay doğrultuda  $F$  büyüklüğünde kuvvet uygulanarak sistem dengede tutulmaktadır. Bu durumda zeminin tabela üzerine uyguladığı dikey tepki kuvvetinin büyüklüğü  $N$  kadardır.

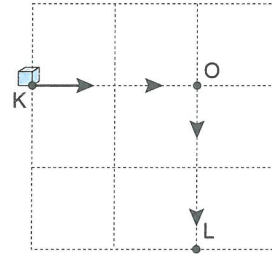


Buna göre  $F$ ,  $G$  ve  $N$  büyüklükleri arasındaki ilişki hangi seçenekte doğru verilmiştir?

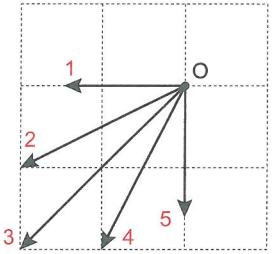
(Kare bölmeler eşit aralıklıdır.)

- A)  $G > F > N$                       B)  $F = N > G$   
 C)  $G = N > F$                       D)  $F > G = N$   
 E)  $N > G > F$

2. Bir fizik laboratuvarında, sürtünmelerin ihmal edilebildiği yatay bir hava masası üzerinde küçük bir blok hareket etmektedir.  $t = 0$  anında  $K$  noktasından geçen blok (Şekil - I) yoluna sabit hızla devam edip  $2t$  anında  $O$  noktasına ulaştığında cisme kısa süreli bir itme uygulanır. Daha sonra blok hareketine sabit hızla devam ederek  $3t$  anında  $L$  noktasından geçmektedir.



Şekil - I



Şekil - II

Buna göre,  $O$  noktasında bloğa uygulanan itme vektörünün yönü Şekil - II'de verilen yönlerden hangisidir? (Bölmeler eşit aralıklıdır.)

- A) 1                      B) 2                      C) 3                      D) 4                      E) 5

3. Hava direncinin önemsenmediği bir ortamda elma ağacının altında oturan Cenk, şekildeki gibi gösterilmiştir.

Bir süre sonra dalından kopan elma Cenk'in başına düşüyor.



Buna göre,

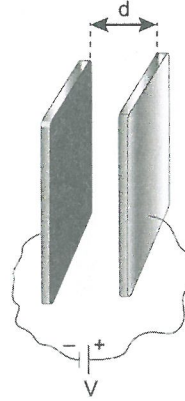
- I. Yer çekimi ivmesinin daha büyük olduğu bir ortamda aynı olay gerçekleşirse elmanın Cenk'in başına ulaşma süresi azalır.
- II. Daha büyük kütleli bir elma aynı yükseklikten dalından koparsa elmanın Cenk'in başına çarpma sürati artar.
- III. Cenk, ayağa kalktıktan sonra elma başına çarpsaydı elmanın çarpma sürati daha küçük olurdu.

yargılarından hangileri doğrudur?

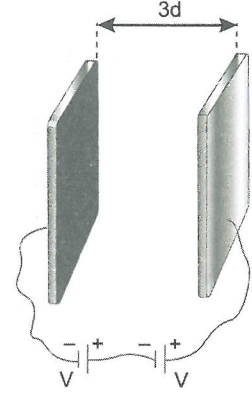
- A) Yalnız I      B) I ve II      C) I ve III  
D) II ve III      E) I, II ve III

4. Özdeş metal plakalarla yapılmış sığaçlardan Şekil - I ve Şekil - II'deki sığaçlar hava ortamında, Şekil - III'teki sığacın plakaları arasına dielektrik sabiti havanınkinden büyük olan yalıtkan bir madde yerleştirilmiştir.

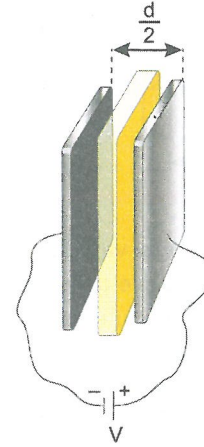
Sığaçlar iç direnci önemsiz pillere şekillerdeki gibi bağlandığında, sığaçlarda sırasıyla  $q_I$ ,  $q_{II}$  ve  $q_{III}$  kadar yük depolanıyor.



Şekil - I



Şekil - II



Şekil - III

Buna göre I, II ve III sığaçlarında depolanan yükler sırasıyla  $q_I$ ,  $q_{II}$  ve  $q_{III}$  arasındaki ilişki aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A)  $q_I > q_{II} > q_{III}$   
B)  $q_{II} > q_I > q_{III}$   
C)  $q_{III} > q_I > q_{II}$   
D)  $q_{III} > q_{II} > q_I$   
E)  $q_I = q_{II} = q_{III}$

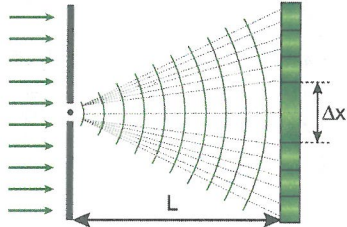


5. Işığın dalga yapısını destekleyen en önemli deneylerden biri tek yarık kırınım deneyidir.

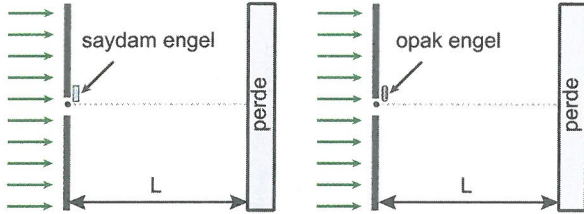
Hasan, şekilde verilen düzenekte tek yarık kırınım deneyi yaparak merkezî aydınlık saçak genişliğini " $\Delta x$ " olarak ölçmüştür. (Deney - I)

Daha sonra yarığın bir kısmını kapatacak şekilde saydam bir engel yerleştirerek deneyi tekrarlar. (Deney - II)

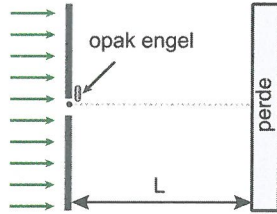
Ardından aynı bölgeyi bu kez opak bir engelle kısmen kapatarak deneyi üçüncü kez gerçekleştirir. (Deney - III)



Deney - I



Deney - II

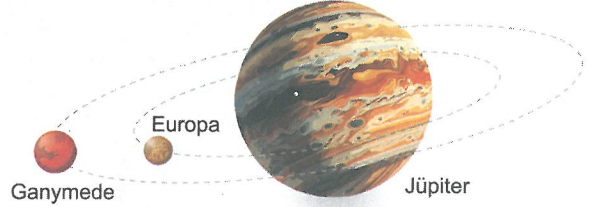


Deney - III

Buna göre saydam engel ve opak engel yerleştirildiğinde I. deneye göre merkezî aydınlık saçak genişliği ve konumu için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

|    | SAYDAM ENGEL |           | OPAK ENGEL |           |
|----|--------------|-----------|------------|-----------|
|    | Konumu       | Genişliği | Konumu     | Genişliği |
| A) | Değişir      | Değişmez  | Değişir    | Artar     |
| B) | Değişmez     | Azalır    | Değişir    | Artar     |
| C) | Değişir      | Artar     | Değişmez   | Değişmez  |
| D) | Değişir      | Değişmez  | Değişir    | Azalır    |
| E) | Değişmez     | Değişmez  | Değişmez   | Azalır    |

6. Güneş Sistemi'nin en büyük gezegeni Jüpiter, çok sayıda uyduya sahiptir. Bu uydulardan bazıları Galileo Galilei tarafından keşfedilmiş ve günümüzde Galileo uyduları olarak bilinmektedir. Bunlar arasında Europa ve Ganymede öne çıkar. Ganymede, kütle ve Jüpiter etrafındaki yörünge yarıçapı açısından Europa'dan daha büyüktür.



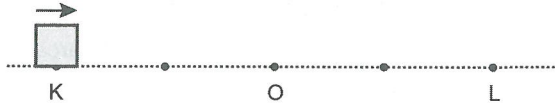
Uyduların çembersel yörüngede dolandıkları kabul edildiğine göre Ganymede'ye ait;

- yörünge çizgisel sürati,
- dolanım periyodu,
- merkezcil ivme

niceliklerden hangileri Europa'ninkinden daha büyüktür?

- A) I ve II                      B) II ve III                      C) Yalnız II  
D) I ve III                      E) I, II ve III

7. Yatay düzlemde K - L noktaları arasında basit harmonik hareket yapan cisim K noktasından hareketine başlıyor.



Buna göre cisim L noktasına ulaşana kadar geçen sürede cisme ait;

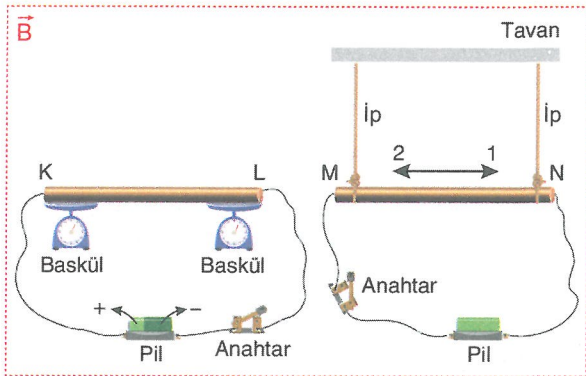
- I. ivme,
- II. uzanım,
- III. hız

niceliklerinden hangileri iki kez aynı olabilir?

(Noktalar arası uzaklıklar eşittir.)

- A) Yalnız I      B) Yalnız II      C) Yalnız III  
D) I ve II      E) I, II ve III

8. Şekildeki sistemde  $\vec{B}$  manyetik alanı içerisinde bulunan özdeş K - L ve M - N iletken tellerinin bağlı olduğu devrelerde anahtarlar açık iken basküllerin gösterdiği değerler ve ip gerilme kuvvetleri sıfırdan farklıdır.



Anahtarlar kapatıldığında basküllerin gösterdiği ve ip gerilme kuvvetlerinin değerleri arttığına göre,

- I.  $\vec{B}$  manyetik alanı sayfa düzlemine dik ve dışa doğrudur.
- II. M - N telinden geçen akım 2 yönündedir.
- III. Basküllerin gösterdiği değerdeki toplam artış, ip gerilmelerindeki toplam artışa eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

(Üreteçler özdeş ve iç dirençleri önemsizdir.)

- A) I ve III      B) Yalnız II      C) Yalnız III  
D) I ve II      E) I, II ve III

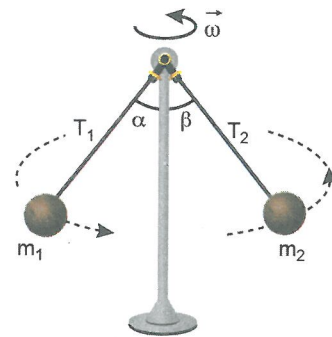
9.  $+q$  yüklü noktasal bir yükün çevresinde oluşturduğu eş potansiyel çizgileri ile ilgili,

- I. Merkezde yük olacak şekilde küresel bölgeler şeklindedir.
- II. Yükün oluşturduğu elektrik alan çizgilerine diktir.
- III. Yüklü cisimden uzaklaştıkça potansiyel büyüklüğü azalır.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I      B) Yalnız II      C) Yalnız III  
D) I ve III      E) I, II ve III

10. Düşey eksen etrafında sabit  $\vec{\omega}$  açısal hızıyla dönen bir çubuğa farklı uzunluktaki esnemesiz iplerle bağlanan eşit kütleli cisimler şekildeki gibi düşey ile  $\alpha$  ve  $\beta$  açısı yaparak düzgün çembersel hareket yapmaktadır. Bu durumda iplerde oluşan gerilme kuvvetlerinin büyüklükleri  $T_1$  ve  $T_2$ , cisimlere etki eden merkezci kuvvetlerin büyüklükleri  $F_1$  ve  $F_2$ 'dir.



$\beta > \alpha$  olduğuna göre,

- I. Hareketlilerin periyotları eşittir.
- II.  $T_1 > T_2$  dir.
- III.  $F_2 > F_1$  dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

(Sürtünmeler önemsizdir.)

- A) Yalnız I      B) Yalnız II      C) I ve II  
D) I ve III      E) I, II ve III

11. Derinliği sabit bir dalga leğeninde aynı anda çalıştırılan özdeş kaynaklar ile girişim deseni oluşturuluyor.

**Buna göre seçeneklerde verilen yargılardan hangisi kesinlikle yanlıştır?**

- A) Girişim çizgilerinin hepsi kaynakları birleştiren doğru parçasını keser.
- B) Girişim deseninde 6 dalga katarı, 5 düğüm çizgisi oluşmuştur.
- C) Su derinliği artırılarak deney tekrarlanırsa oluşan çizgi sayısı azalır.
- D) Kaynakların frekansları artırılırsa çizgiler arası yatay uzaklık azalır.
- E) Kaynaklar arası uzaklık artırılırsa art arda gelen çizgiler arası uzaklık değişmez.

12. Aşağıdaki bazı parçacıkların farklı alanlar içindeki hareketleri verilmiştir.

- I. Düzgün manyetik alana dik olarak  $\vec{v}$  hızıyla giren nötron
- II. Düzgün elektrik alan içine elektrik alana paralel ilk hızı bırakılan elektron
- III. Düzgün elektrik alana dik olarak  $\vec{v}$  hızıyla giren proton

**Buna göre verilen parçacıklardan hangilerinin hareketi sonucu elektromanyetik dalga oluşur?**

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) I ve II
- E) II ve III

13. Standart model, evrendeki temel parçacıkları ve etkileşimlerini açıklayan modern parçacık fiziği kuramıdır.

**Buna göre standart model ile ilgili,**

- I. Çift oluşumda her parçacık karşıt parçacığı ile birlikte oluşur.
- II. Kuarklar ve leptonlar temel parçacıklardır.
- III. Gluon ve foton etkileşim parçacıklarıdır.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız I
- B) I ve II
- C) I ve III
- D) II ve III
- E) I, II ve III

14. Görüntüleme teknolojileri, bir cismin yapısını veya konumunu incelemek için farklı türde dalgaları kullanır. Bu dalgalar; cismin yüzeyinden yansıyan, içinden geçen veya cismin kendisi tarafından yayılan dalgalar olabilir.

**Buna göre,**

- I. Sonar
- II. Termal kamera
- III. Röntgen

**cihazlarından hangilerinde cismin kendisi tarafından etrafa yaydığı dalgalar analiz edilerek görüntüleme yapılır?**

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) II ve III
- E) I, II ve III



15. Aşağıdaki bileşiklerin hangisinde altı çizili atomun yükseltgenme basamağı diğerlerinden farklıdır?

(<sub>8</sub>O, <sub>9</sub>F, <sub>11</sub>Na, <sub>16</sub>S, <sub>17</sub>Cl, <sub>19</sub>K, <sub>20</sub>Ca, <sub>24</sub>Cr, <sub>25</sub>Mn)

- A) CrO<sub>3</sub>                      B) K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>                      C) CaMnO<sub>4</sub>  
D) NaClO<sub>4</sub>                      E) SF<sub>6</sub>

16. 400 K sıcaklıkta 8,2 L'lik sabit hacimli kapalı bir kaptaki toplam gaz basıncının 4,0 atm olması için kaba aynı sıcaklıkta kaç gram Ne gazı eklenmelidir?

(R = 0,082 L · atm · mol<sup>-1</sup> · K<sup>-1</sup>, Ne = 20 g/mol, O<sub>2</sub> = 32 g/mol; gazların ideal gaz olarak davrandığı varsayılacaktır.)

- (R = 0,082 L · atm · mol<sup>-1</sup> · K<sup>-1</sup>, Ne = 20 g/mol, O<sub>2</sub> = 32 g/mol; gazların ideal gaz olarak davrandığı varsayılacaktır.)  
A) 80      B) 40      C) 20      D) 10      E) 5

17. Belirli bir sıcaklıkta 360 g suda (H<sub>2</sub>O) uçucu olmayan 360 g glikozun moleküler çözünmesiyle hazırlanan ideal bir çözeltinin buhar basıncı kaç mmHg'dir?

(Çalışılan sıcaklıkta suyun buhar basıncı 440 mmHg; H<sub>2</sub>O = 18 g/mol, Glikoz = 180 g/mol)

- A) 430      B) 420      C) 400      D) 380      E) 360

18.  $X_{(g)} + Y_{(g)} \longrightarrow XY_{(g)}$

tepkimesinin derecesini bulmak için yapılan bir deney serisinde kullanılan maddelerin başlangıç derişimleri ile tepkimenin başlangıç hızları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

| Deney | X'in derişimi (mol/L) | Y'nin derişimi (mol/L) | Başlangıç tepkime hızı (mol · L <sup>-1</sup> · s <sup>-1</sup> ) |
|-------|-----------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1     | 0,4                   | 0,1                    | 2,0 x 10 <sup>-5</sup>                                            |
| 2     | 0,4                   | 0,3                    | 1,8 x 10 <sup>-4</sup>                                            |
| 3     | 0,2                   | 0,6                    | 3,6 x 10 <sup>-4</sup>                                            |

Buna göre,

- I. Tepkime X'e göre 2. derecedendir.  
II. Tepkime Y'ye göre 1. derecedendir.  
III. Tepkimenin hız sabiti 5 · 10<sup>-3</sup> L<sup>2</sup> · mol<sup>-2</sup> · s<sup>-1</sup> dir.

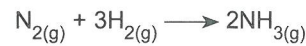
yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I                      B) Yalnız II                      C) Yalnız III  
D) I ve III                      E) I, II ve III

19. Aşağıdaki tabloda bazı atomlar arasındaki ortalama bağ enerjisi değerleri verilmiştir.

| Bağ                              | N ≡ N | H - H | N - H |
|----------------------------------|-------|-------|-------|
| Ortalama bağ enerjisi (kJ / mol) | 950   | 440   | 390   |

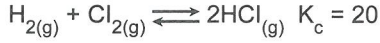
Buna göre,



tepkimesinin entalpi değişimi (ΔH) değeri kaç kJ'dir?

- A) 880                      B) 140                      C) 70  
D) -70                      E) -140

20. Belirli bir sıcaklıkta 4 L'lik kapalı kapta bir miktar  $\text{Cl}_{2(g)}$ , 0,4 mol  $\text{H}_{2(g)}$  ve 2 mol  $\text{HCl}_{(g)}$  bulunduğunda aşağıdaki tepkime dengededir.



Buna göre dengedeki  $\text{Cl}_{2(g)}$ 'nin derişimi kaç  $\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$  dir?

- A)  $\frac{1}{16}$  B)  $\frac{1}{8}$  C)  $\frac{1}{4}$  D) 4 E) 8

21.  $\text{HCN}_{(suda)} + \text{H}_2\text{O}_{(s)} \rightleftharpoons \text{CN}^-_{(suda)} + \text{H}_3\text{O}^+_{(suda)}$

Yukarıda verilen tepkimede yer alan HCN ile ilgili,

- I.  $\text{CN}^-$  iyonunun konjuge (eşlenik) asididir.  
II.  $\text{H}_2\text{O}$ 'ya karşı asit gibi davranmıştır.  
III.  $\text{H}_2\text{O}$ 'dan proton almıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III  
D) I ve II E) II ve III

22. Sulu bakır (II) sülfat çözeltisinden elektrolizle 19,2 g bakır metali elde edebilmek için elektroliz devresinden 96,5 A'lık akım kaç dakika süreyle geçirilmelidir? ( $\text{Cu} = 64 \text{ g/mol}$ ,  $1\text{F} = 96500 \text{ C/mol e}^-$ )

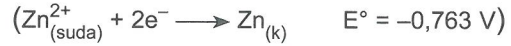
- A) 1 B) 2 C) 10 D) 20 E) 40

23. Anot yarı tepkimesi  $\text{Zn}_{(k)} \rightarrow \text{Zn}^{2+}_{(suda)} + 2\text{e}^-$  olan bir galvanik hücre hazırlanmak isteniyor.

25 °C sıcaklıkta 1 M sulu çözeltiler kullanılarak hazırlanacak bu galvanik hücrede,

- I.  $\text{Ag}^+_{(suda)} + \text{e}^- \rightarrow \text{Ag}_{(k)} \quad E^\circ = +0,799 \text{ V}$   
II.  $\text{Mg}^{2+}_{(suda)} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Mg}_{(k)} \quad E^\circ = -2,372 \text{ V}$   
III.  $2\text{H}^+_{(suda)} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{H}_{2(g)} \quad E^\circ = 0,00 \text{ V}$

yarı tepkimelerinden hangileri katot tepkimesi olarak gerçekleşebilir?

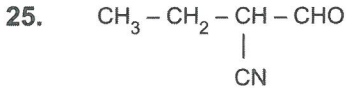


- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III  
D) I ve II E) I ve III

24. Aşağıdaki bileşiklerden hangisinin değerlik kabuğu elektron çifti itme kuramı (VSEPR) gösterimi, karşısında doğru verilmiştir?

( $_1\text{H}$ ,  $_5\text{B}$ ,  $_6\text{C}$ ,  $_7\text{N}$ ,  $_8\text{O}$ )

|    | Bileşik              | VSEPR Gösterimi         |
|----|----------------------|-------------------------|
| A) | $\text{CH}_4$        | $\text{AX}_4$           |
| B) | $\text{CO}_2$        | $\text{AX}_2\text{E}_2$ |
| C) | $\text{NH}_3$        | $\text{AX}_3$           |
| D) | $\text{BH}_3$        | $\text{AX}_3\text{E}$   |
| E) | $\text{H}_2\text{O}$ | $\text{AX}_2$           |



Yukarıda verilen molekül ile ilgili,

- I.  $\text{sp}^3$ ,  $\text{sp}^2$  ve  $\text{sp}$  hibritleşmesi yapmış karbon atomları içerir.
- II. p orbitallerinin örtüşmesiyle oluşan toplam üç bağ vardır.
- III. On üç tane sigma ( $\sigma$ ) bağı içerir.

yargılarından hangileri doğrudur? ( ${}_1\text{H}$ ,  ${}_6\text{C}$ ,  ${}_7\text{N}$ ,  ${}_8\text{O}$ )

- A) Yalnız I                      B) Yalnız II                      C) Yalnız III  
D) I ve III                      E) I, II ve III

26. Molekül formülleri  $\text{C}_6\text{H}_{12}$  ve  $\text{C}_6\text{H}_{10}$  olan bileşiklerden birer mol alınarak oluşturulan karışımın en fazla bir mol  $\text{H}_2$  ile katılma tepkimesi verdiği biliniyor.

Buna göre, bu bileşiklerin ait oldukları organik bileşik sınıfı aşağıdakilerden hangisidir?

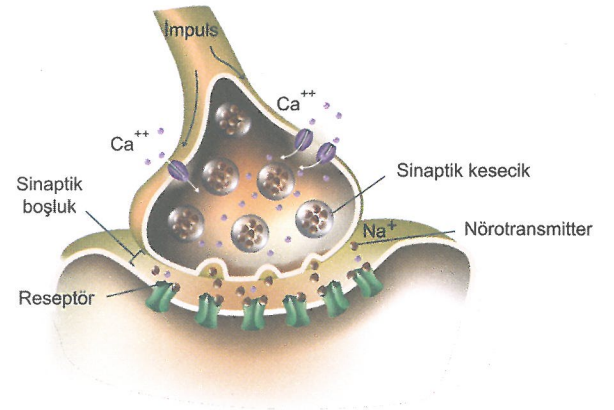
|    | $\text{C}_6\text{H}_{12}$ | $\text{C}_6\text{H}_{10}$ |
|----|---------------------------|---------------------------|
| A) | Sikloalkan                | Düz zincirli alkin        |
| B) | Sikloalkan                | Sikloalken                |
| C) | Sikloalkan                | Düz zincirli alken        |
| D) | Düz zincirli alken        | Sikloalken                |
| E) | Düz zincirli alken        | Düz zincirli alkin        |

27. Formik asit ve etil alkolün uygun koşullarda esterleşme tepkimesi sonucu X bileşiği ve  $\text{H}_2\text{O}$  elde edilmektedir.

Buna göre X bileşiğinin IUPAC adı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Metil etanoat  
B) Etil metanoat  
C) Etil etanoat  
D) Metil metanoat  
E) Metil propanoat

28. Aşağıdaki şekilde nöronlar arası bağlantı kısmı olan sinaps gösterilmiştir.



Sinapsta impuls iletimi ile ilgili olarak,

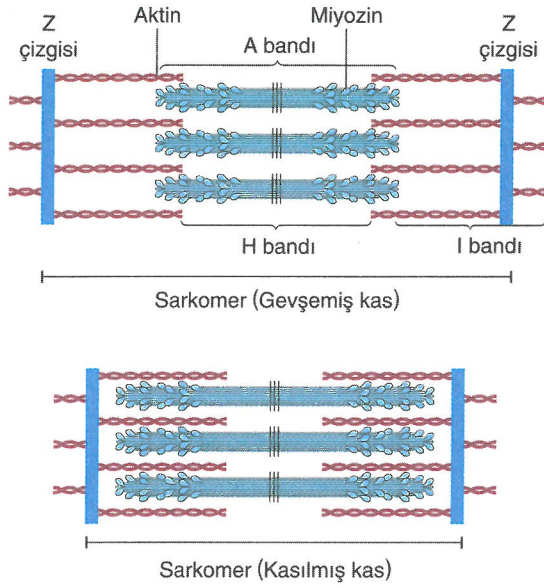
- I. Nörotransmitter maddelerin sinaptik boşluğa salgılanması sırasında ATP harcanır.
- II. Nörotransmitter maddeleri presinaptik nöronlar üretir.
- III. Görevi biten nörotransmitter maddeler yıkıma uğrayabilir.

yargılarından hangileri doğru olabilir?

- A) Yalnız I                      B) Yalnız II                      C) Yalnız III  
D) I ve III                      E) I, II ve III



29. Aşağıdaki şekilde insanda çizgili kasın gevşemiş ve kasılmış durumları gösterilmiştir.



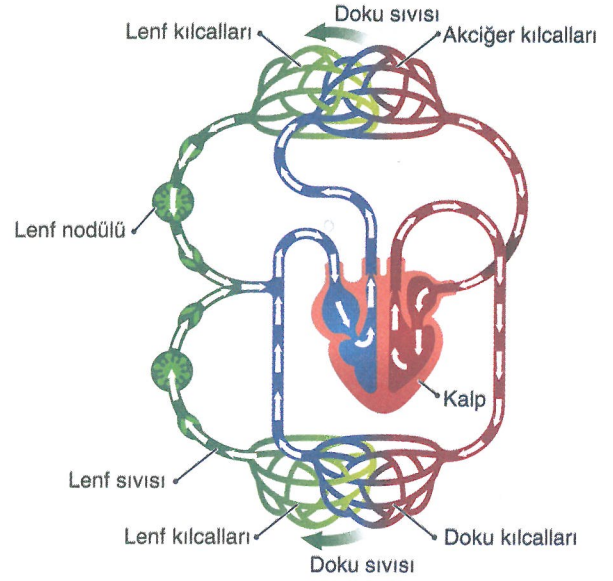
Kasın kasılması sırasında,

- I. H bandı daralır.
- II. Sarkomer boyu uzar.
- III. A bandının boyu uzar.

durumlarından hangileri gerçekleşir?

- A) Yalnız I      B) Yalnız II      C) Yalnız III  
D) I ve III      E) I, II ve III

30. Aşağıdaki şekilde insanda lenf ve kan dolaşımı birlikte gösterilmiştir.



Kan ve lenf dolaşımında;

- I. alyuvar,
- II. atardamar,
- III. toplardamar

verilenlerden hangileri ortak olarak bulunur?

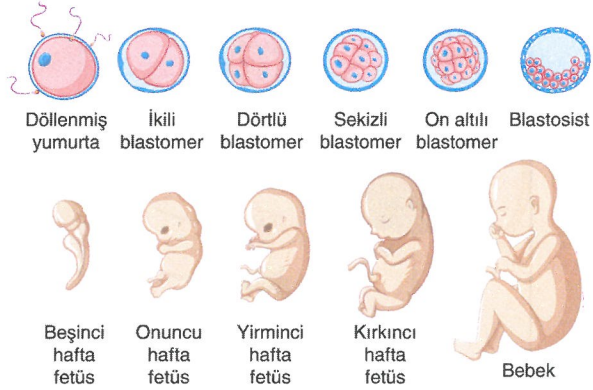
- A) Yalnız I      B) Yalnız II      C) Yalnız III  
D) I ve II      E) I, II ve III



31. Sağlıklı bir kişide glomerulus kılcallarından bowman kapsülüne geçen sıvıda aşağıdakilerden hangisi bulunmaz?

- A) Glikoz
- B) Eritrosit
- C) Su
- D) Üre
- E) Amino asit

32. Aşağıda şekilde embriyonik gelişim aşamaları gösterilmiştir.



Embriyonik gelişim ile ilgili olarak,

- I. Göbek kordonu sayesinde embriyo plasentaya bağlanır.
- II. Organogenez ile doku ve organlar oluşur.
- III. Segmentasyon mitoz bölünme ile gerçekleşir ve blastomer hücreleri oluşur.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I      B) Yalnız II      C) Yalnız III  
D) I ve III      E) I, II ve III

33. Birlikte yaşayan iki türden birinin zarar görürken diğerinin etkilenmediği yaşam şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Amensalizm  
B) Parazitizm  
C) Kommensalizm  
D) Mutualizm  
E) Av-avcı ilişkisi

34. Bir bölgeye farklı yollarla gelip yerleşen, doğal düşmanı olmayan, bu ortamda hızla çoğalıp komünitedeki yerli türleri baskılayarak komünitenin yapısını bozabilen türlere istilacı tür denir.

Türkiye'de özellikle fındık başta olmak üzere birçok tarımsal ürüne zarar veren, istilacı bir tür özelliği gösteren kahverengi kokarca (*Halyomorpha halys*) ile mücadele kapsamında Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü, laboratuvar ortamında 150 bin adet samuray arısı (*Trissolcus japonicus*) üretti. Çin kökenli bu parasitoit arılar, kahverengi kokarcanın yumurtalarını içine kendi yumurtalarını bırakarak zararlının çoğalmasını doğal yolla durduruyor.

Kokarca



Samuray arısı



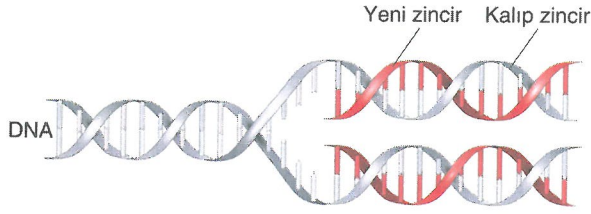
Geçen yıl Artvin ve Rize'de 20 bin samuray arısı doğaya salınmış ve olumlu sonuçlar alınmıştı. Bu yıl hedef, 30 ilde toplam 150 bin arının doğaya bırakılmasıdır. Çalışmalar Tarım ve Orman Bakanlığı koordinasyonunda yürütülüyor ve ....X.... kimyasal yöntemlere alternatif olarak uygulanıyor.

Uzmanlar, samuray arılarının insanlara, hayvanlara ve bal arılarına hiçbir zararı olmadığını, yalnızca kahverengi kokarcanın doğal düşmanı olduğunu vurguluyor.

Buna göre, kokarca böceğine karşı yapılan çalışmada, paragrafta X ile belirtilen yere aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?

- A) Biyokütle  
B) Biyolojik birikim  
C) Mutualizm  
D) Biyolojik mücadele  
E) Parazitizm

35. Aşağıdaki şekilde ökaryot bir hücrede replikasyon olayı gösterilmiştir.



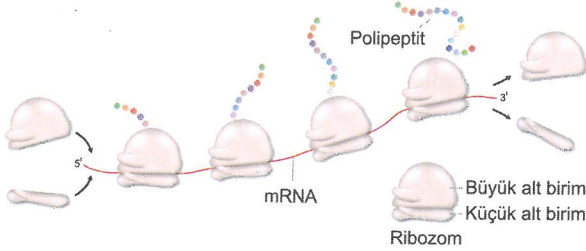
Replikasyon olayı ve gerçekleştiği hücre için,

- I. DNA yarı korunumlu olarak kendini eşler.
- II. Replikasyon orijini sayısı birden fazladır.
- III. Replikasyon gerçekleştikten bir süre sonra hücre bölünür.

açıklamalarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I                      B) Yalnız II                      C) Yalnız III  
D) I ve III                      E) I, II ve III

36. Aşağıdaki şekilde poliribozom olayı gösterilmiştir.



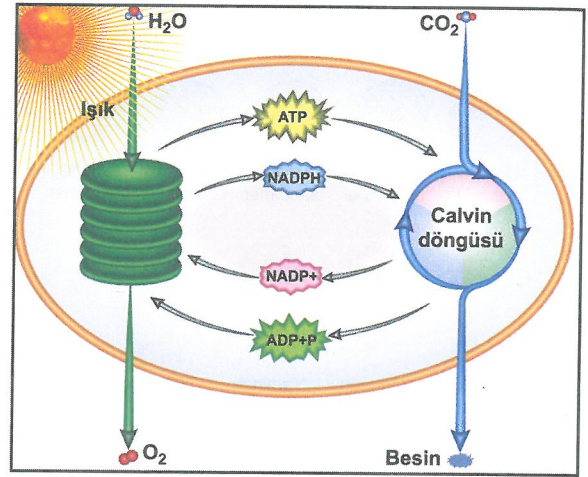
Poliribozom olayı ile ilgili olarak,

- I. Bir mRNA molekülü bir çok defa kullanılır.
- II. Polipeptit sentezi tamamlandığında ribozomlarda kullanılan amino asit sayıları birbirinden farklıdır.
- III. Çok sayıda ribozom görev alır.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I                      B) Yalnız II                      C) Yalnız III  
D) I ve III                      E) I, II ve III

37. Aşağıdaki şekilde fotosentez reaksiyonları özetlenmiştir.



Fotosentez reaksiyonları ile ilgili olarak,

- I. Calvin döngüsünde enzimler görev alır.
- II. Karbondioksit harcanması granumda gerçekleşir.
- III. ATP üretimi oksidatif fosforilasyonla gerçekleşir.

açıklamalarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I                      B) Yalnız III                      C) I ve II  
D) I ve III                      E) I, II ve III



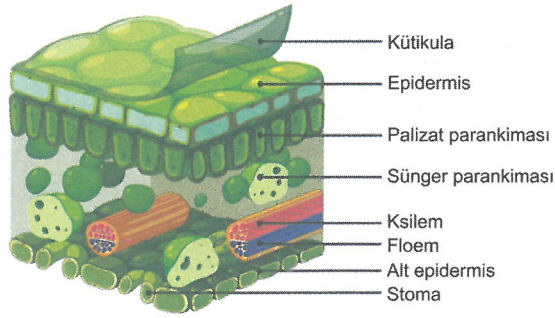
## 38. Hücresel solunum ve fermantasyon ile ilgili olarak,

- I. Oksijensiz solunumda ETS enzimleri görev alır.
- II. Laktik asit fermantasyonunda glikoliz sonucu pirüvik asit oluşur.
- III. Hücresel solunumda amaç ATP üretmektir.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I      B) Yalnız II      C) Yalnız III  
D) I ve II      E) I, II ve III

## 39. Aşağıdaki şekilde bir bitkiye ait yaprak anatomisi gösterilmiştir.



Bitki yaprağındaki kısımlar için,

- I. Ksilem, glikoz ve azotlu bileşikler taşıyıcıdır.
- II. Kütikula, ışığa karşı geçirgendir.
- III. Stoma, palizat parankiması ve sünger parankiması karbondioksit tüketir.

ifadelerinden hangileri yanlıştır?

- A) Yalnız I      B) Yalnız II      C) Yalnız III  
D) I ve II      E) I, II ve III

## 40. Bitkisel hormonlarla ilgili olarak,

- I. Giberellin, tohumun çimlenmesini uyarır.
- II. Sitokinin, kök ve sürgün sisteminde hücre bölünmesini düzenler.
- III. Absisik asit, tohumun dormansi hâlinde kalmasını sağlar.

açıklamalarından hangileri doğrudur?

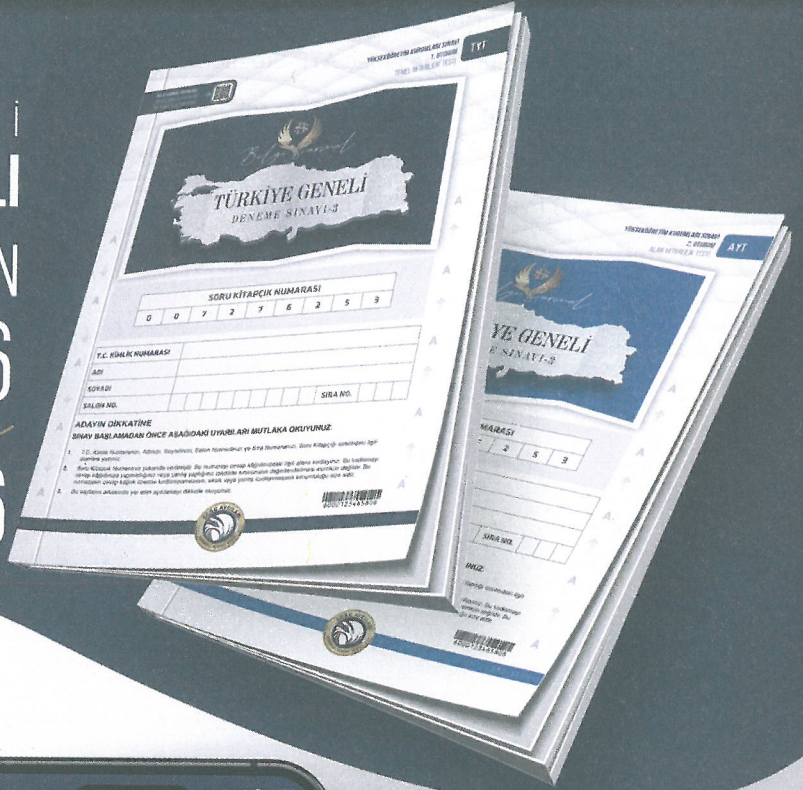
- A) Yalnız I      B) Yalnız II      C) Yalnız III  
D) I ve II      E) I, II ve III





GENELİ DENEME • TÜRKİYE GENELİ DENEME SINAVI • TÜRKİYE GENELİ DENEME

SIRADAKİ  
EN GENİŞ KATILIMLI  
TÜRKİYE GENELİ SENİN İÇİN  
3-4-5-6  
Nisan  
2026



### Bilgi Sarmal AI

Sevgili öğrenciler YKS'ye uzanan maratonunuzda en iyi sıra arkadaşınız **Bilgi Sarmal AI** branş branş video ders kamplarıyla, deneme sınavlarıyla ve sürpriz hediyeleriyle şimdi Google Play Store ve App Store mağazalarında sizleri bekliyor.



//bilgisarmalakademi //BSyayinlari //bilgisarmalyayinlari

6000123465816

BASKI: ÖZYURT MATBAACILIK / ANKARA